

VISIT...

LANZAROTE
Caliente.COM

КАК ДОСТИЧЬ БАЛАНСА

Лидия Невзорова



Лошадиный менеджмент «Nevzorov Haute Ecole»: Унгулология

КАК ДОСТИЧЬ БАЛАНСА

библиотека



bibliotheque

Лидия Невзорова

«Nevzorov Haute Ecole»

Санкт-Петербург

2009

УДК 636.1.083.3
ББК 46.11
Н40

Серия Лошадиный менеджмент «NevzorovHauteEcole»: Унгулология
Н40 Невзорова, Л.
Как достичь баланса. – СПб.: ООО «Невзоров От Эколь», 2009. – 80 с.: ил. – (Лошадиный менеджмент «Nevzorov Haute Ecole»: Унгулология).

ISBN 978-5-7451-0146-6

Эта книга серии «NHE: Лошадиный менеджмент» посвящена балансу. Ясный и увлекательный текст, снабженный большим количеством цветных фотографий и схем, раскрывает читателю нюансы понятия «сбалансированная лошадь», наглядно показывает связь между балансом копыт и общим балансом тела, помогает разобраться в симптомах нарушения баланса, вызванных нефизиологичной расчисткой. Особый раздел книги посвящен принципиальным вопросам биомеханики, связанным с перекатом копыта, его функциями и влиянием на общую сбалансированность лошади.

Издательство и автор не несут ответственности за какой-либо ущерб, нанесенный кому-либо в связи с данной публикацией.

Охраняется Законом РФ об авторском праве. Данное издание или какая-либо из его частей не подлежит воспроизведению электронным или печатным способами, фотокопированием, равно как и любым другим из способов публикации без письменного разрешения издателя. Любые попытки нарушения Закона будут преследоваться в судебном порядке.

УДК 636.1.083.3
ББК 46.11

Подписано в печать 02.07.2009
Бумага мелованная. Печать офсетная.

Отпечатано по технологии CtP
в ОАО «Печатный двор» им. А. М. Горького
197110, Санкт-Петербург, Чкаловский пр., 15
Тираж 3000 экз. Заказ № 17033

© ООО «Невзоров От Эколь», 2009
© Л. Невзорова: текст, 2009

ОГЛАВЛЕНИЕ

От автора

5

Анатомия копыта

6

Глава 1

Важность баланса копыт

Баланс копыта: что это? 9;
Дорсо-пальмарный/плантарный баланс 18;
Медиа-латеральный баланс 30

Глава 2

Взаимосвязь баланса копыт и общего баланса

40

Глава 3

Конформация и конформационные недостатки

50

Глава 4

Лошадь в движении. Поступь.

Важность переката

Определение характера поступи 60;
Понятие переката 61

Литература

79

Из 122 миллионов лошадей, живущих на планете,
клинически здоровы не более 10 %.

Еще 10 % клинически, полностью, безнадежно хромы.

Оставшиеся 80 % периодически хромают,
но используются человеком

American Farriers Journal

От автора

Относительно недавно возникла и укрепляет свои позиции в лошадином мире новая наука УНГУЛОЛОГИЯ. Унгулология (от латинского *ungula* – копыто) занимается исследованием дистального отдела конечностей лошади.

Унгулологи справедливо дистанцируются от ветеринарной ортопедии, которая, к сожалению, скомпрометировала себя ортопедической ковкой и безграмотным, потребительским отношением к лошади.

Этот выпуск серии «ННН Лошадиный Менеджмент: Унгулология» мы посвящаем балайсу.

Говоря о здоровье лошади, нельзя не сказать об уходе за копытами. Говоря об общем балансе, нельзя не затронуть тему баланса копыт.

Баланс, как правило, начинается именно с копыт. Ими же и заканчивается.

От баланса копыт зависит, будет ли лошадь здорова, копыта могут рассказать нам о лошадиной жизни практически все. Именно поэтому с них мы и начнем.

После поговорим о балансе общем, выясним, что значит «сбалансированная» лошадь, от чего зависит красота движений, разберемся, по каким признакам мы можем определить, испытывает ли лошадь боли, связанные с нарушением баланса и, следовательно, неправильной расчисткой. Также коснемся нескольких принципиальных вопросов биомеханики, связанных с перекатом и его функциями.

О практическом применении знаний о балансе вы сможете прочесть в следующей книге серии – «Практика Школьной расчистки».

ВНИМАНИЕ!

Многие иллюстрации в книге помечены следующими знаками:

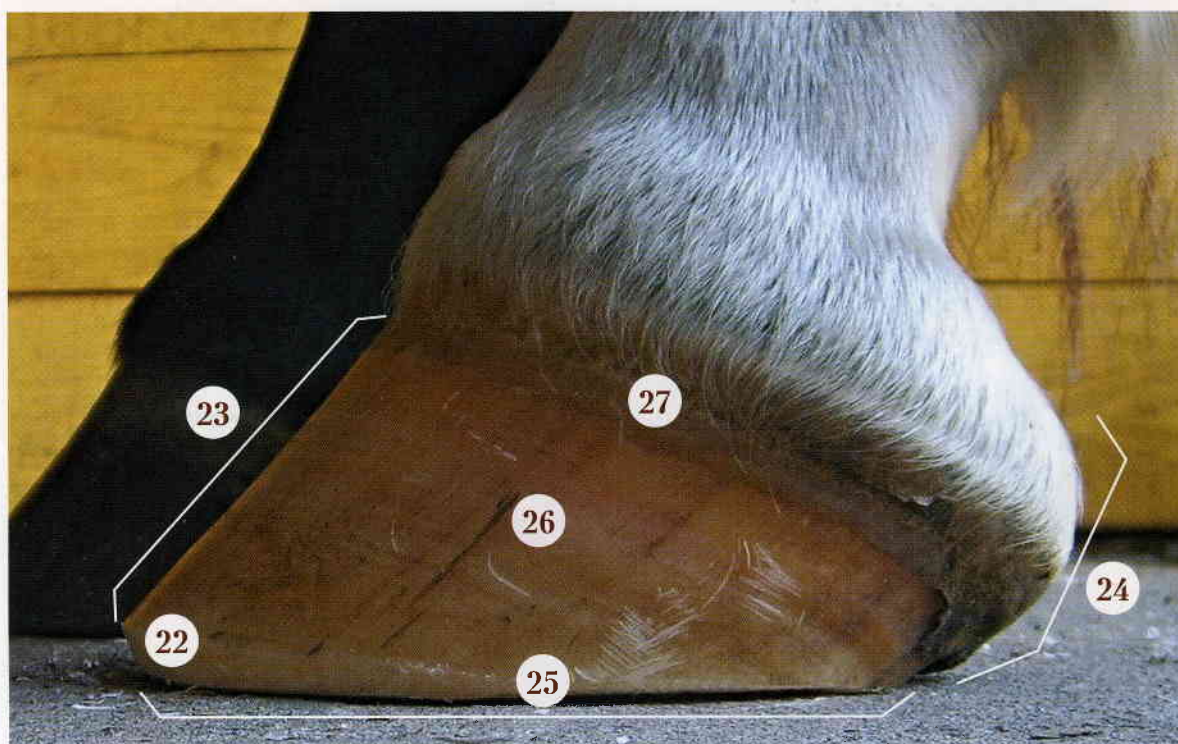
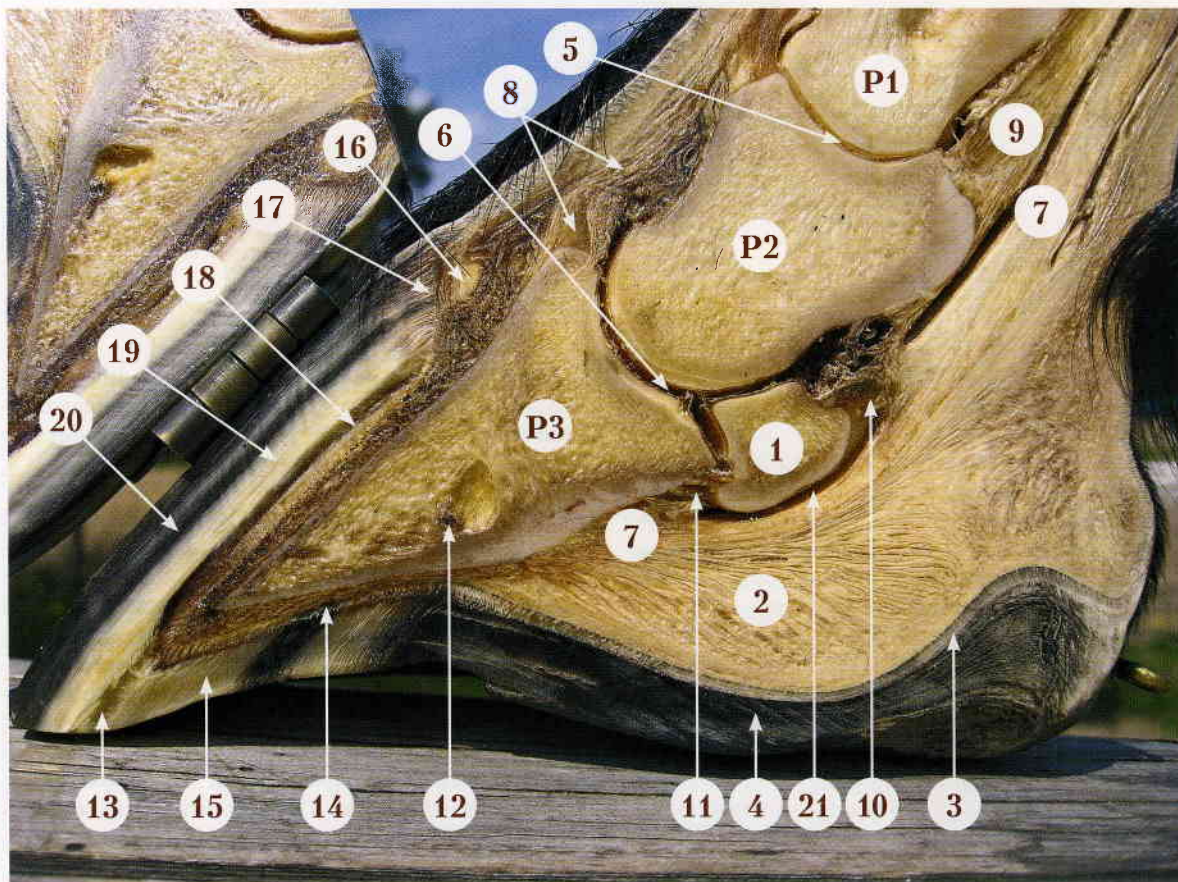


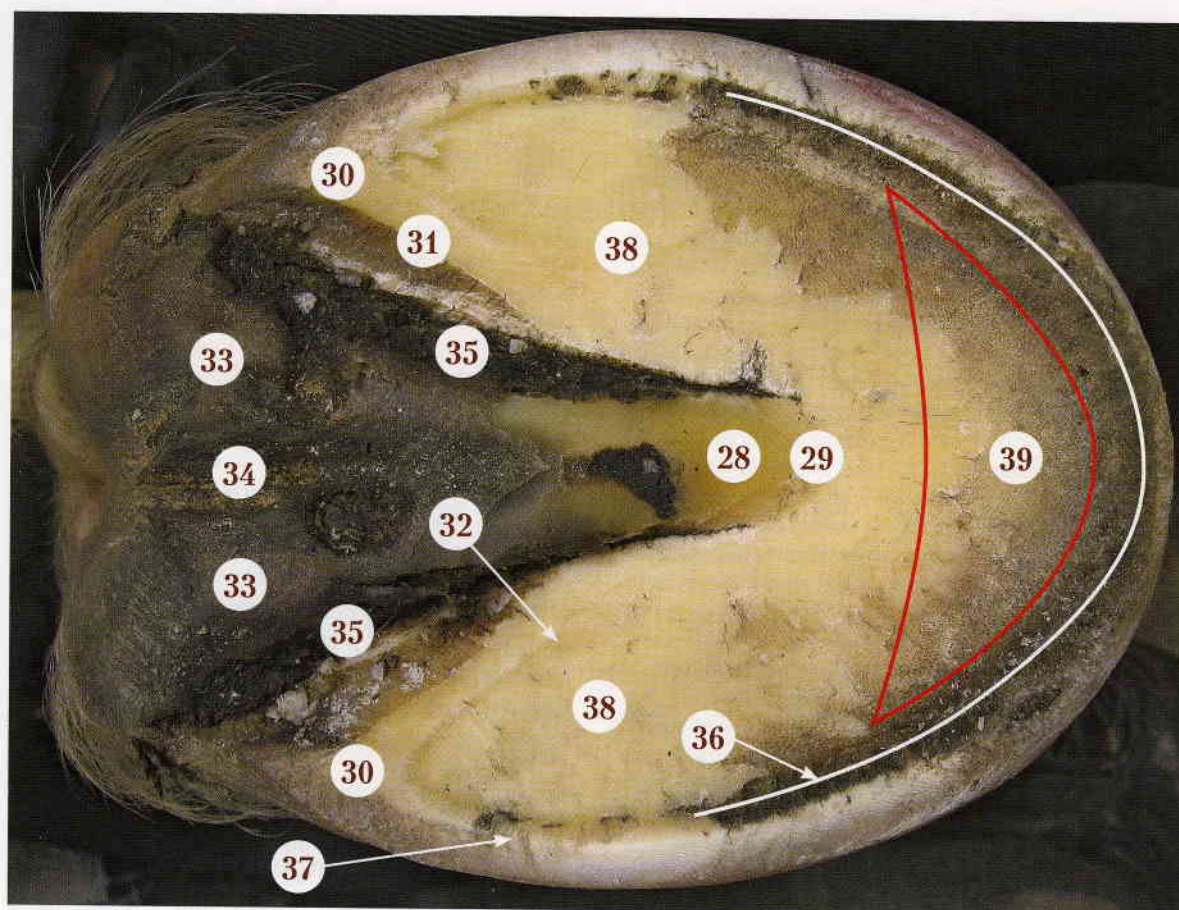
Расчистка, не совместимая с жизнью (продемонстрировано в обучающих целях на препаратах!).



Инвазивная расчистка, доступная только профессиональным унгулологам в клинических условиях. Не пытайтесь делать так самостоятельно!

АНАТОМИЯ КОПЫТА





P1 – первая фаланга (путовая кость). **P2** – вторая фаланга (венечная кость). **P3** – третья фаланга (копытная кость)

1 – навикулярная кость. **2** – подушка пальцевого мякиша. **3** – кориум («живые» клетки кожи) пальцевого мякиша. **4** – эпидермальный слой пальцевого мякиша (т. н. «стрелка»). **5** – венечный сустав. **6** – копытный сустав. **7** – сухожилие глубокого сгибателя пальца. **8** – сухожилие общего (или длинного – на тазовых конечностях) разгибателя пальца. **9** – прямая связка сезамовидных костей. **10** – подвешивающая связка навикулярной кости. **11** – челочно-копытная связка. **12** – отверстие терминальной дуги коллатеральных пальцевых артерий. **13** – белая линия. **14** – кориум подошвы. **15** – эпидермальный слой подошвы. **16** – подкожный слой венчика. **17** – кориум венчика. **18** – листочковый (ламинарный) слой роговой копытной стенки, в дистальной области формирующий белую линию. **19** – непигментированный эпидермальный слой копытной стенки, в дистальной области формирующий водяную линию. **20** – пигментированный эпидермальный слой копытной стенки. **21** – навикулярная bursa. **22** – зацеп. **23** – дорсальный участок копытной стенки. **24** – пятка. **25** – подошвенный край. **26** – боковой участок копытной стенки. **27** – венечный участок копытной стенки. **28** – вершина стрелки. **29** – граница слияния эпидермиса пальцевого мякиша с эпидермисом подошвы. **30** – заворотные углы. **31** – заворотные стенки. **32** – окончание ламинарного слоя заворотных стенок. **33** – ножки стрелки. **34** – срединный желоб. **35** – боковой желоб. **36** – белая линия. **37** – водяная линия. **38** – подошва (ветви подошвы). **39** – область зацепного калусса (зона полумесяца подошвы, находящаяся под зацепной частью копытной кости).

Важность баланса копыт

Баланс в понимании простого конника есть нечто абстрактное.

Все о нем слышали, но никто не видел.

Что и говорить, пощупать его – баланс – явно нельзя.

Попробуйте завести на конюшне разговор о балансе.

Спросите: «Что это?» – и, вероятнее всего, в ответ получите долгое: «Ммм».

Есть, конечно, любители порассуждать: я слышала что-то и про «мышечное кольцо», и про гармонию, и про «лошадь должна танцевать»... Это с железом-то во рту и посторонним телом на спине... В общем, много версий, но ни одной хоть сколько-нибудь пригодной для обсуждения.

Так что же такое баланс?

Баланс – вещь отнюдь не абстрактная, а очень даже конкретная... И определить его может каждый при наличии хорошего глаза, знаний и определенного опыта.

Баланс – это здоровье, отсутствие боли, физиологическая норма, равновесие и комфорт.

Это соотношение размеров и форм всех копытных структур, оптимальное для правильного выполнения ими своих функций.

Общий баланс невозможен без баланса копыт, а баланс копыт, в свою очередь, невозможен при неправильном содержании и неправильной расчистке.

Реальность такова, что, согласно официальной статистике, 95 % лошадей на Западе имеют дисбаланс копыт, а 70 % всех спортивных лошадей получают, как минимум, одну травму за сезон.

Спортивной ветеринарии хорошо известно, что три четверти этих травм вызваны или осложнены дисбалансом копыт. Спорт, калечащий все на своем

пути, не оставляет ветеринарам выбора и возможности справиться с проблемами превентивными мерами, без ковки и лекарств. У спортивной ветеринарии и иппологии весьма странные представления о балансе.

Унгулологам же доподлинно известно, что практически все лошади, находящиеся в руках человеческих, страдают от дисбаланса копыт и могли бы избежать 99 % травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата благодаря грамотной расчистке, отсутствию ковки и приличным условиям содержания. Под физиологичной расчисткой разумнее всего понимать некоторую философию отношения к копытам, и, в первую очередь, приоритетность здоровья и комфорта лошади над любыми другими задачами.

Нарушение баланса копыт имеет ряд серьезных последствий:

1. Искривление биомеханики. Нарушение конформации и, как следствие, общего баланса и координации. На суставные поверхности приходится неестественная разрушительная нагрузка, и гиалиновые хрящи, выстилающие суставные поверхности, не выдерживают этой нагрузки. Это приводит к дегенеративным изменениям суставов – артритам, артрозам. Нарушается плавность движений, появляются аритмия и хромота. Это, в свою очередь, сопровождается миологическими расстройствами, – мышечный дисбаланс приводит к возникновению болезненных «триггерных» точек.
2. Неврологические расстройства. С точки зрения неврологии копыто имеет мощное рецепторное поле. Деформации копыт ведут к искажению нервных импульсов и «неврологической дезорганизации» – нарушениям координации. Стрелка наиболее чувствительна и играет ключевую роль в восприятии импульсов, именно от нее передается

в мозг информация о грунте: скользкий ли он, мягкий или жесткий, не попал ли под копыто камень. Если копыто лишено чувствительности из-за ослабления кровообращения дисбалансом копыт, то риск травм и заболеваний увеличивается в разы.

- 3. Ухудшение кровообращения.** Ослабление тока крови в дистальном отделе отражается на функционировании всей сердечно-сосудистой системы. Локально это приводит к гипоксии тканей, отекам, трофическим нарушениям, абсцессам, гниениям стрелок, свищам и т. д. Но что хуже всего, при дисбалансе копыт недостаточно эффективно работает копытный механизм «венозной помпы», что ведет к застою крови и варикозному расширению вен в области пястной кости. Именно этот фактор наиболее отрицательно сказывается на работе сердечно-сосудистой системы.

Многие недооценивают важность баланса, но, возможно, следующий список покажется вам более понятным и впечатляющим. К основным проблемам, возникающим в результате нарушения баланса, относятся:

- артриты, артрозы и другие дегенеративные болезни суставов;
- *kissing spine* и другие дегенеративные болезни позвоночника;
- остеоит и другие дегенеративные изменения копытной кости;
- травмы люмбо-сакрального сочленения;
- переломы и микропереломы костей – чипы;
- мышечная дистрофия и гипертрофия;
- спазмы мускулатуры спины;
- повреждения связок и сухожилий дистального отдела конечностей;
- деформация копыт, трещины капсулы и повреждения подошвы;
- *sheared heels*;
- контрактура копыт;
- ламинит;
- навикулярная и другие болезни копыт.

Это очень краткий список. На самом деле проблем и заболеваний, вызванных дисбалансом копыт, сотни! К сожалению, не все они диагностируются и не все связываются с истинной причиной.

Баланс копыта – что это?

Многие бьются над строгим определением того, что же есть «баланс» копыта, пары копыт, всех четырех копыт и лошади в целом.

Пожалуй, лучшая концепция заключается в том, что копыто – это очень динамичная структура: здесь нет универсальных правил, которые бы работали всегда. При расчистке не следует загонять себя в жесткие рамки, надо делать то, что необходимо, согласуясь каждый раз с текущими условиями.

Надо расчищать каждое копыто особым образом и позволять каждому копыту быть и продолжать функционировать в лучшей – для него – форме. «Безусловно, мы должны расчищать каждое копыто с оглядкой на другие, особенно парное ему, но ориентироваться следует в первую очередь именно на то копыто, с которым работаем в данный момент – на его состояние и на присущий ему баланс!» – говорит Питер Лейдли.

Помните, что нельзя равнять копыта под один выдуманный кем-то стандарт.

Но позвольте, – скажете вы, – если стандартов не существует, то как тогда определить, каким должно быть здоровое копыто?

Что есть идеал? Копыта монгольских лошадей? Мустангов и брамби? Поверьте, многих из вас их вид приведет в ужас...

Но именно копыта этих лошадей были единогласно приняты за точку отсчета для формирования некоего свода правил расчистки.

Однако мы не можем не учитывать, что копыта наших домашних лошадей не могут быть такими же, как у диких, просто в силу того, что условия жизни, а вернее, содержания, имеют принципиальные различия. Все попытки привести копыта домашних лошадей, живущих в ограниченном пространстве, в соответствие с формами вольных лошадей терпят неудачи даже при так называемом «натуральном» содержании.

Копыта вольных лошадей всегда легко отличить от копыт домашних. Почему? Рафинированные, искусственно выведенные породы, однотипный грунт, ограниченное пространство, недостаток движения, стресс, искусственное питание, в том числе отсутствие сезонных перепадов веса, уход, работа, ну и расчистка. Таким образом, мы имитируем «естественную» форму копыт, но с поправкой на одомашненность.

Очевидно, что нашей задачей является имитация копыт лошади, живущей в природе и двигающейся по 15–30 км в день по разным поверхностям. То есть мы с помощью рашпиля должны компенсировать недостаточную стираемость рога, которую не может обеспечить искусственное домашнее содержание лошадей. Вот и все. Казалось бы, что проще?

Но вот как только человек берет в руки рашпиль и нож, начинаются проблемы. Не всегда удаляется именно тот рог копыта, который стерся бы естественным путем, будь у лошади возможность много двигаться. Чаще удаляются необходимейшие поддерживающие структуры, тем самым нарушается естественный баланс лошади, и порой навсегда.

Для того чтобы избежать печальных для лошади последствий нарушения баланса, нам необходимо четко представлять, как выглядит и какие признаки имеет здоровое копыто.

Физиологичная расчистка и много естественного движения – вот что делает копыта и лошадь в целом сбалансированными.

Давайте остановимся на основах физиологически правильной расчистки. Как бы то ни было, всегда стоит иметь в виду, что расчистка человеком лошади в лучшем случае приведет к физиологически правильной форме копыта, но не обязательно именно той, которая будет индивидуально подходить каждой конкретной лошади на определенном грунте – последнее возможно только при достаточном мотионе и самостоятельном изнашивании здоровых копыт.

Основные признаки физиологически здорового копыта

Все здоровые копыта похожи и обладают одинаковыми характерными свойствами, несоответствие которым – верный признак имеющихся проблем даже при видимом (временном) отсутствии хромоты.

Форма копытной кости и силы, действующие на копыто, задают нам вполне реальные ориентиры.

- Угол дорсальной стенки передних копыт должен быть **ПРИМЕРНО 45°**, а задних – 55°, угол венчика всех копыт должен быть **ПРИМЕРНО 30°**, при этом высота копытной капсулы в пяточной области может быть **ПРИМЕРНО** от 0,7 до 5 см.

Любые изменения в копыте необходимо проводить постепенно.

В основе физиологичной расчистки лежат новейшие научные данные, глубокие знания анатомии и физиологии лошади, понимание копыта как части целого лошадиного организма. Здесь ничего не изобретается, а за образец берется здоровое копыто здоровой «дикой»

лошади, лошади, живущей в естественных или хотя бы приемлемых для нее условиях, лошади, копыт которой не касалась рука человека. Кто-то может усомниться в правильности выбора ориентиров, ведь диких лошадей давно уже нет, те, которых мы называем мустангами, на самом деле одичавшие домашние лошади в каком-то там поколении, регионы их обитания не вполне естественны, отсутствуют возможности миграций, нет серьезных хищников и, следовательно, естественный отбор нарушается.

Однако нельзя отрицать тот факт, что других сколько-нибудь пригодных ориентиров, кроме ног мустангов и брамби у нас просто нет. Действительно, 90 % здоровых лошадей имеют именно такие копыта. Но это не означает, что вы должны пойти и подрезать копыта своей лошади так, чтобы они соответствовали данному эталону. Помимо правил углов есть и другие правила – правила конкретно вашей лошади. Именно форма копыт вашей лошади должна быть приоритетна при расчистке, а не форма копыт бегающих где-то в Америке мустангов.

- Форма копытной капсулы – это усеченный конус. Его подошвенная плоскость должна иметь большую площадь, чем площадь плоского сечения, очерченного венчиком.

- Глядя на венчик сбоку, можно увидеть, что он представляет собой прямую гладкую линию от зацепа до луковиц, образующую с землей угол примерно 30 градусов. Это обеспечивает распределение веса по параллельной земле копытной кости в здоровом копыте.
- Угол передних копыт должен быть всегда меньше, чем задних. Роговые трубочки должны быть сонаправлены с венечной костью.
- При взгляде спереди венчик должен быть ровным и горизонтальным, а его проекция должна быть примерно равной высоте зацепа (хотя это соотношение слегка различается у лошадей разных пород).
- Подошва имеет свод глубиной примерно 1 см у вершины стрелки на передних копытах и 1,5 см – на задних.
- Копыто опирается НЕ только на стенки, несущими являются задняя часть стрелки и полумесяц подошвы в области зацепа, а также кромка подошвы по всему своему периметру.
- Белая линия узкая и крепкая по всему периметру копыта.

Но почему так много диких лошадей имеют высокие пятки? – справедливо спросите вы, – Баланс их копыт совсем не идеален! Они не здоровы?

Я попросила Синди Салливан ответить для вас на этот вопрос.

Синди: «Важно понимать, что ноги диких лошадей «конструируются» их диетой и окружающей средой. Дикie лошади в разных биотопах будут иметь копыта разной формы. Даже в пределах одного биотопа копыта будут принимать разные формы в течение разных сезонов. Сезон дождей в сравнении с сухим сезоном приведет к отличающейся форме копыта. Копыто динамично, постоянно меняется и адаптируется. Оно адаптируется к изменениям грунта, и оно также приспосабливается к сезонным изменениям рациона. Есть ли нездоровые лошади в дикой природе? Конечно. Как и в любой популяции любых живых существ в природе, некоторые нездоровы, некоторые умирают. Здесь, в Америке, дикие лошади нездоровы обычно из-за прямого или косвенного вмешательства человека через ограничение или разрушение естественной среды».

Основы физиологичной расчистки

Теперь предлагаю ознакомиться с выводами, сделанными доктором Боукером, непрекаемым авторитетом в области унгулологии. Спорить с ним – доказывать его правоту.

Боукер изучил все элементы копыта (стрелку, подошву, систему кровообращения и т.д.) и определил, какую роль они все играют в том, чтобы копыто было «здоровым». Он вывел формулу «физиологичной расчистки», которой следуем и мы.

Боукер объясняет: «Физиологичная расчистка позволяет тканям копыта функционировать опти-



Илл. 1.1. Стрелка несет нагрузку, то есть касается земли, плотно к ней прилегая. Вариант правильной расчистки и дорсо-пальмарного баланса. © Т. Баталина

мально и рассеивать энергию удара во время контакта копыта с почвой.

Физиологичная расчистка – результат продолжительной эволюции наших исследований. Мы обнаружили, что задняя часть копыта и особенное строение кровеносной системы лежат в основе механизма рассеивания энергии.

Наше исследование показало, что копыто лошади постоянно адаптируется и отвечает на изменения окружающей среды. Большая часть копыт вылеплена окружающей их средой, а не генетическими особенностями.

Мы обнаружили, что с нейро-анатомической точки зрения оно устроено так, чтобы соприкасаться с землей, начиная с пятки. Концепция соприкосновения пятки с землей подтверждается наблюдениями практически за всеми дикими лошадьми и за большей частью здоровых домашних лошадей.

Мы также обнаружили, что задняя часть копыта должна обладать наибольшей поверхностью, для соприкосновения с почвой».

Боукер продолжает: «Это аналогично состоянию человека, надевшего обувь на высоком каблуке, и человека в кроссовках. Самые удобные кроссовки распределяют вес по большей поверхности, в отличие от небольшой поверхности распределения веса в обуви с высоким каблуком».

Нагрузка при столкновении с почвой, распределенная по большей поверхности, причиняет наименьшее неудобство тканям стопы.

Когда задняя часть копыта и стрелка не касаются земли, энергия столкновения не рассеивается, а передается костям и другим тканям стопы. Эти ткани рассеивают энергию не лучшим образом. Следствием неполного рассеивания энергии являются хронические заболевания копыт и хромота. Например, при уехавших пятках точки опоры пяток смещаются вперед под копытную кость, вместо того чтобы находиться строго в задней части копыта.

«Мы пытаемся не бороться с матушкой-природой, а действовать с ней заодно», – пишет Боукер. – А сотрудничая с ней мы можем достичь, укорачи-



Илл. 1.2. Сжатое копыто, стрелка не находится в контакте с землей и, разумеется, не может нести вес. Нарушенный дорсо-пальмарный баланс. © Т. Баталина

вая зацеп и позволяя задней части копыта касаться земли».

Цель – получить функциональное, физиологическое здоровое копыто.

Исследования показали, что стрелка обязана касаться земли. Чтобы добиться этого, необходимо понижать пятку. Если пятка выше уровня подошвы, копыта начинают контрактоваться, т. е. сужаться, становятся меньше, лошадь может стать инвалидом.

Цитируя Боукера: «Когда стрелка на уровне земли, заворотные стенки начинают участвовать в поддержке веса, а большая часть нагрузки приходится на подошву».

Этот вес перераспределяется на подошву вокруг вершины стрелки при помощи земли, которая налипает с грунта. «Грязь (землю) нужно оставлять на копыте», – объясняет Боукер. Другими словами, не крючкуют копыта, если налипает земля, а не навоз.

Вяснилось, что у копыта с сильно вогнутой или выскобленной подошвой стрелка не касается земли, что не позволяет ей нести вес и распределять его собственно на стрелку и поверхность подошвы. Небольшая поверхность соприкосновения вызывает неравномерное распределение веса, что приводит к чрезмерным нагрузкам и изменениям в тканях копыта.

Короче говоря, мы хотим, чтобы в результате расчистки, если смотреть с подошвы, длина стрелки составляла две трети длины копыта от зацепа до пяток. Только так зацеп будет достаточно короток, а копыто будет приземляться с пятки.

О приземлении копыта на пятку мы поговорим далее подробнее.

«Если стрелка касается земли, копыто станет функционировать так, как предписала ему матушка-природа».

Когда стрелка на земле, пятка будет низкой (но не уехавшей) – вот чего необходимо добиваться. Но если

Лошади подходит любой грунт! Песок, грязь, камни – все естественно и не портит копыта при нормальном здоровье, содержании и уходе!

стрелка не касается земли, пятку нужно понижать в течение нескольких недель. Важно дать копыту время на адаптацию к изменениям.

«И снова скажу, все это – суть следование здравому смыслу: изменяйте все постепенно, а не сразу, так копыто лучше приспособится».

Легче всего проверить, касается ли стрелка земли, таким образом: нужно попытаться просунуть пластмассовую линейку под стрелку сзади в то время, когда лошадь стоит на бетонном полу или на асфальте. Если стрелка на земле, вы не сможете просунуть под нее линейку. А если сможете – значит, стрелка не несет нагрузки, что противоречит самому ее предназначению.

Нельзя срезать много стрелки, особенно в мякише – мозолистой области, которая составляет от четырех до пяти сантиметров за вершиной стрелки. Ковали зачастую стремятся срезать эту область. Но на самом деле ее нельзя трогать.

Цитируя Боукера: «Коваль, работая с подошвенной поверхностью копыта, не должен срезать и удалять много стрелки, так как его цель должна быть – стрелка, касающаяся земли».

Наблюдения за классическими методами расчистки показали, что в большинстве случаев под стрелку можно подвести не только линейку, но даже пальцы!

Одна из целей физиологичной расчистки – соблюсти баланс, что означает: треть длины копыта перед вершиной стрелки и две трети за ней.

Подошва дикой лошади вдвое толще подошвы лошади домашней. Вот почему дикая лошадь может ходить и бегать почти по любой почве, не щупая грунт, совершенно спокойно.

Нашей целью должна быть такая расчистка, при

которой подошвенная поверхность, несущая нагрузку, увеличится.

Не надо снимать рог подошвы или стрелки. Цель – оставить как можно больше рога подошвы.

У лошади надо определить истинную плоскость подошвы и затем расчищать подошву в соответствии с этой плоскостью и углом копытной кости.

Копыта нужно расчищать регулярно¹, чтобы зацеп оставался коротким (не уезжал вперед). Между расчистками должно проходить не более пяти-шести недель (а при несовершенном содержании: недостатке движения, однообразном мягком грунте – расчищать надо еще чаще), а никак не раз в восемь-десять недель, как зачастую принято среди владельцев лошадей.

Боукер отмечает, что нельзя трогать заворотные стенки. «Они там не без причины! Заворотные стенки должны быть чуть короче копытной стенки. Очевидно, что если они переросли, их необходимо подрезать, но не удалять – и это снова глас здравого смысла».

Если у копыта половина или две трети подошвы – по длине от зацепа до пяток – располагается перед вершиной стрелки, значит, подошва и копыто разбалансированы (то есть зацеп слишком длинный).

Стоит ли говорить, что подковы любого рода и баланс несовместимы. Подкованная лошадь не может быть физиологически сбалансирована.

Ковкой физиологическая и биомеханическая функции копыта нарушаются, производя, порой, необратимые разрушения организма.

Ну, а что же с нековаными лошадьми, у которых чувствительная подошва? Тут все просто – «По чему лошадь ходит, на то она и опирается», т.е. качество подошвы – прямое отражение качества грунта, к которому адаптируется копыто.

Проблемы появляются тогда, когда лошадь живет в деннике на мягкой подстилке (соломе, опилках, резиновых ковриках и т.п.), а затем от нее требуют шагаться, рысать, галопировать по камням или асфальту.

Окружающая среда является определяющим фактором здоровья копыта. Генетика тут ни при чем. Опять же, это вопрос здравого смысла: копыто способно адаптироваться практически к любым условиям окружающей среды.

Так что же такое правильный баланс?

Очевидно, что если мы сможем правильно сбалансировать копыто вперед и назад (что называется антериально-постериальным балансом или дорсо-пальмарным/плантарным балансом) и из стороны в сторону (что называется медиа-латеральным балансом), мы сможем контролировать баланс всего копыта и всего тела.

Практически все сторонники физиологичной расчистки предлагают расчищать копыто так, чтобы подошвенная поверхность копытной кости была параллельна земле при опорной фазе. Тем не менее, есть специалисты, такие как Роберт Еустас, который предлагает срезать пятку так, чтобы копытная кость вернулась к своему «естественному» положению. Но что такое «естественное положение»?

Роберт Еустас пришел к выводу, что нужно так повернуть копытную кость, чтобы она встала в одну линию с венечной и путовой костями. Он считает, что естественное положение копытной кости – под наклоном в 8–10 градусов к земле.

Доктор Штрассер полагает, что естественное положение – это когда копытная кость параллельна земле. А Пит Рами полагает, что ориентироваться надо на подошву, а не на положение копытной кости, в таком случае копытная кость будет почти параллельна земле в фазе опирания или останется под незначительным углом при опорной фазе.

В одном все унгулологи все же сходятся: лошадь после расчистки должна быть здоровой, иметь правильный постав конечностей и ступать с пятки. Тогда ее копыта будут сбалансированы.

Школ, теорий и мнений, зачастую диаметрально противоположных, очень много. Дискуссии доходят до рукоприкладства и судов... Но оставим в стороне «войну Школ» и выясним то, зачем собрались.

¹ Имеются в виду лошади, гуляющие 24 часа в сутки и имеющие возможность самостоятельно снашивать копытный рог. В этом случае расчистка проводится лишь для корректировки баланса.



Илл. 1.3а. Довольно хорошее, сбалансированное копыто.
© P. Laidely



Илл. 1.3б. Оно же после расчистки. Площади подошвенной поверхности перед и за широчайшей частью копыта примерно равны. © P. Laidely



Илл. 1.4. Сбалансированное копыто. Обратите внимание на то, что дорсальная стенка и направление ее трубочек соответствует оси пальца. © О. Гришко



Илл. 1.5. Обратите внимание на направление роговых трубочек. Оно соответствует наклону дорсальной стенки, но не соответствует углу, под которым входят кости конечности в копытную капсулу. Идеальным балансом может считаться, когда все три параметра совпадают. © Ю. и И. Новиковы



Илл. 1.6а. Вполне сбалансированное копыто. Кости пальца входят в копытную капсулу под углом, соответствующим углу наклона дорсальной стенки, пятка параллельна ему же.
© Ю. и И. Новиковы



Илл. 1.6б. Углы близки к идеальным, венчик примерно 30 градусов, дорсальная стенка – 45. © Ю. и И. Новиковы





Илл. 1.7а-к. Копыто дикой австралийской лошади. Обратите внимание на высоту пяток, они намного выше, чем у копыта мустанга в силу особенностей среды обитания. Эту лошадь никто никогда не расчищал. Отметьте нарост рога подошвы в области зацепного каллуса, «фальш-подошву», которая является всего лишь разросшимся рогом заворотных стенок, и крепость белой линии. © P.Laidely



Илл. 1.8а–f. Копыта мустанга. Обратите внимание на высоту и несимметричность пяток. Мы не можем со стопроцентной уверенностью сказать, что эта лошадь была здорова, но все же до того, как ее застрелили, она жила в табуне и никогда не расчищалась. © P. Laidely



Илл. 1.9а–b. Еще одно копыто дикого брамби. Обратите внимание на то, что одна из стенок отвеснее другой. © P. Laidely



Илл. 1.10а–d. Копыто полудикой башкирской лошади, прожившей всю свою короткую жизнь в полях. Имело переросшие стенки, на данных фото уже расчищено для восстановления баланса. © А. Некрасова

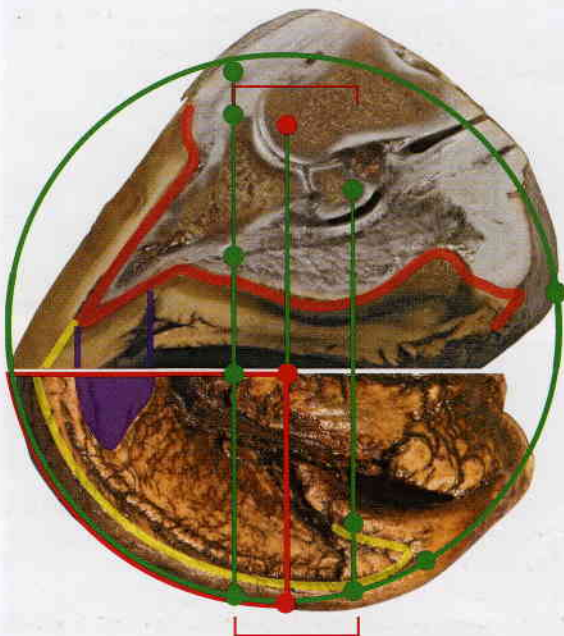
Давайте для начала рассмотрим копыто с точки зрения дорсо-пальмарного/плантарного и медиа-латерального балансов.

ДОРСО-ПАЛЬМАРНЫЙ/ ПЛАНТАРНЫЙ БАЛАНС

Очевидно, что баланс всего тела зависит от баланса копыт, и если при расчистке оставить высокими пятки или одну стенку, а также если сделать одну пятку выше другой, пострадает не только копыто (а оно мгновенно отреагирует воспалительным процессом или компенсаторным перераспределением нагрузки на свои структуры, приводящим к серьезным девиациям), но и весь организм. Оси и углы суставов сместятся, внеся патологические изменения в физиологию локомоторной функции организма.

Существует бесконечное разнообразие типов нормальных, крепких копыт, которые необходимо уметь определять с учетом породы, следовательно, не может быть одинаковых правил для всех лошадей.

В соответствии с породой, функциями (переднего или заднего копыта) и индивидуальными чертами лошади копыта имеют некоторые различия – это одна из причин, почему понимание лошади и правильная расчистка требуют навыков и знаний. Однако во всех случаях применимы основные принципы и критерии.

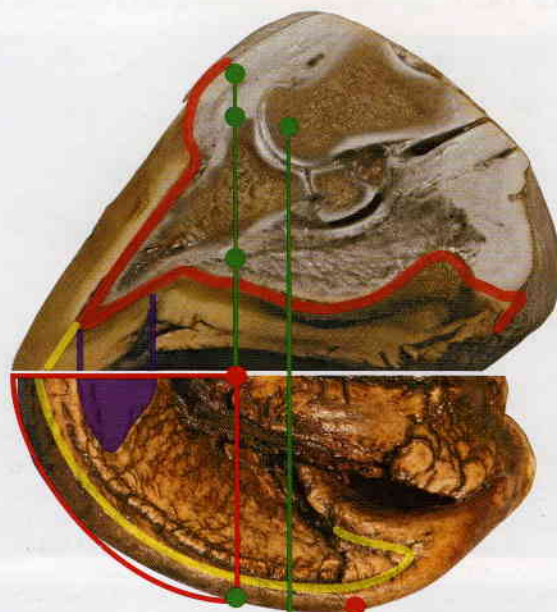


Илл. 1.11. В дорсо-пальмарном/плантарном направлении копыто статично сбалансировано при опорной фазе, и силы, действующие на него, проходят через центр анатомической оси копытного сустава или центр его артикуляции. Динамически копыто тоже сбалансировано по тому же центру артикуляции с помощью сухожилий сгибателей и разгибателей, скоординированно работающих при ротации (перекате) копыта. Присмотритесь к этой схеме здорового копыта. Обратите внимание на то, как точки проецируются на подошву. Перпендикуляр от венчика приходит в область стрелки примерно на сантиметр за вершиной, через место прикрепления глубокого сухожилия сгибателя. © P. Laidely

Чтобы понять, сбалансирована ли лошадь, как расчищать копыта и не навредить, нам необходимо в первую очередь научиться свободно оперировать двумя понятиями: медиа-латеральный и дорсо-пальмарный/плантарный балансы.

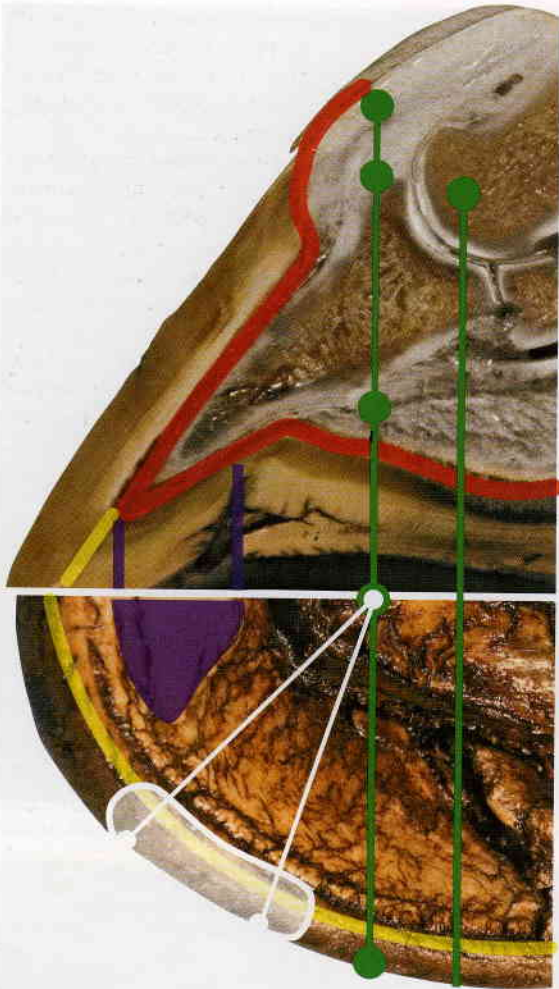
Начнем с дорсо-пальмарного/плантарного баланса. Если совсем упростить это понятие, то можно сказать, что дорсо-пальмарный баланс копыта – это положение копытной кости в копытной капсуле, которое внешне отражается соотношением высоты пяток и зацепа. При этом важнейшую роль играют пропорции и форма копыта.

Если говорить о дорсо-пальмарном/плантарном балансе всей конечности – то это отношение угла пястной кости к оси первой, второй и третьей фаланг. Дорсо-пальмарный баланс копыта может быть идеален (на наш взгляд), однако, это не означает, что баланс конечности и лошади в целом будет являться таковым.



Илл. 1.12. Линии показывают две важные области копыта и расположение в нем костных структур относительно друг друга. Линия, ближайшая к зацепу, вертикально пересекает венчик по центру и проходит через точку прикрепления сухожилия разгибателя к разгибательному отростку копытной кости и точку прикрепления сухожилия сгибателя к подошвенной поверхности (сгибательной шероховатости); точку «живой стрелки», приходящуюся на ее корень, расположенную примерно на 12 мм позади внешнего апекса стрелки, которая может быть идеальным центром для полукруга, образуемого зацепной копытной стенкой. Вторая линия (ближайшая к пяткам) проходит через центр оси вращения копытного сустава в точку роговой стрелки, которая может быть идеальным центром для круга, определяющего границы нормального роста зацепа вперед и оптимального расположения точек пяток и пяточных луков, которые должны первыми соприкасаться с землей.

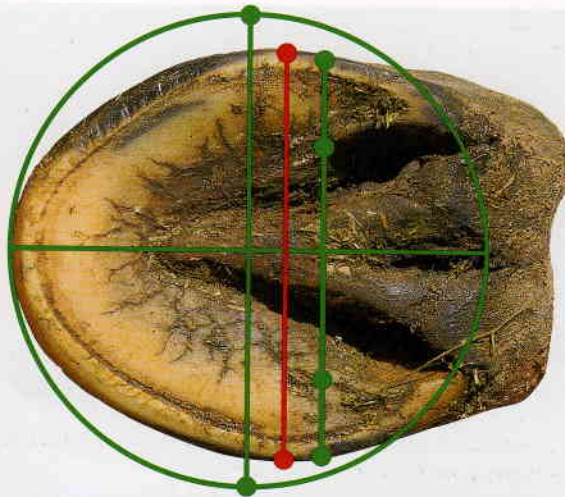
Область между несущими зонами – это область формирования естественных скупов в четвертях благодаря тому, что на нее приходится максимум нагрузки только при опорной фазе копыта. Здесь же, если скупов нет, в результате напряжения могут возникнуть трещины жесткой копытной стенки. © P. Laidely



Илл. 1.13. Есть еще две «невидимые», но возможные для определения области, которые могут помочь разобраться, каково положение копытной кости и какова естественная форма данного конкретного копыта. Это зацепный каллус (или подошвенный каллус) и крайние зоны максимального утолщения зацепной стенки («зацепные опоры»). Фиолетовым цветом выделена часть подошвы, расположенная прямо под передним краем копытной кости, где формируется зацепный каллус. Относительно него и примерно на его границе находятся «зацепные опоры» (закрашенные белым цветом) — сильные, быстрорастущие жесткие части копытной стенки, формирующие две передние «точки опоры» копыта. Представленная на илл. 1.11–1.14 унгулярная «геометрия» не является универсальной, она лишь задает некоторые ориентиры, помогающие понять особенности каждого копыта. © P.Laidely

Таким образом, очевидно, что соотношение баланса копыта с балансом конечности и балансом лошади — есть три величины, от которых зависит, будет ли лошадь здорова и сбалансирована.

Лошадь может быть несбалансированной в целом при сбалансированных копытах, также как она не может быть сбалансированной при нарушенном балансе копыт. Нарушение баланса копыта — это всегда признак боли в настоящем, прошлом или будущем. Лошадь может приобрести дисбаланс из-за прежних проблем (перенесенных заболеваний), либо испытывать боль



Илл. 1.14. Главный ориентир дорсо-пальмарного/плантарного баланса — широчайшая часть копыта. Области впереди и за широчайшей линией копыта (обозначена вертикальным диаметром зеленого круга) должны быть примерно одинаковы. На самом деле «широчайшая часть копыта» — это не линия, а расстояние примерно в сантиметр шириной. © P.Laidely

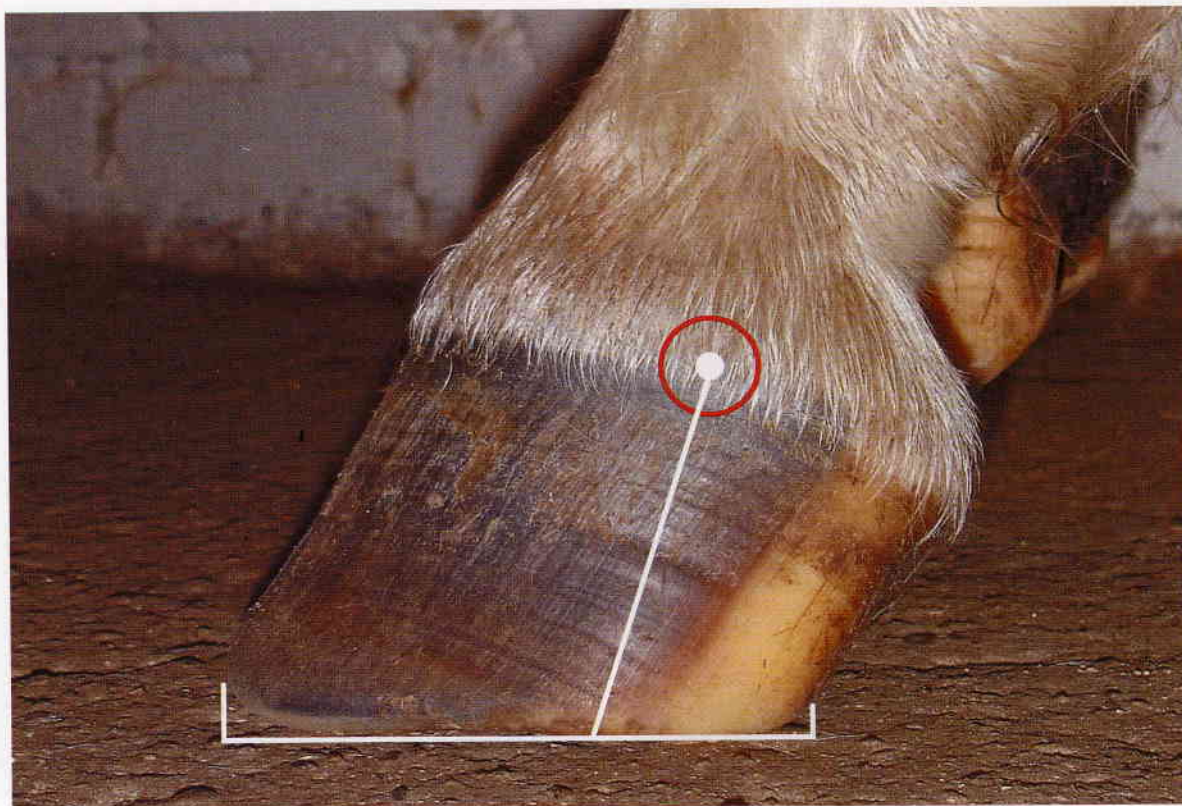
в данный момент, что способствует формированию патологической формы копыта. Либо, наоборот, лошадь будет испытывать боль в будущем в результате неправильного ухода и формирования дисбаланса сейчас.

Что является признаком соблюденного дорсо-пальмарного баланса? Какие параметры помогут вам определить его?

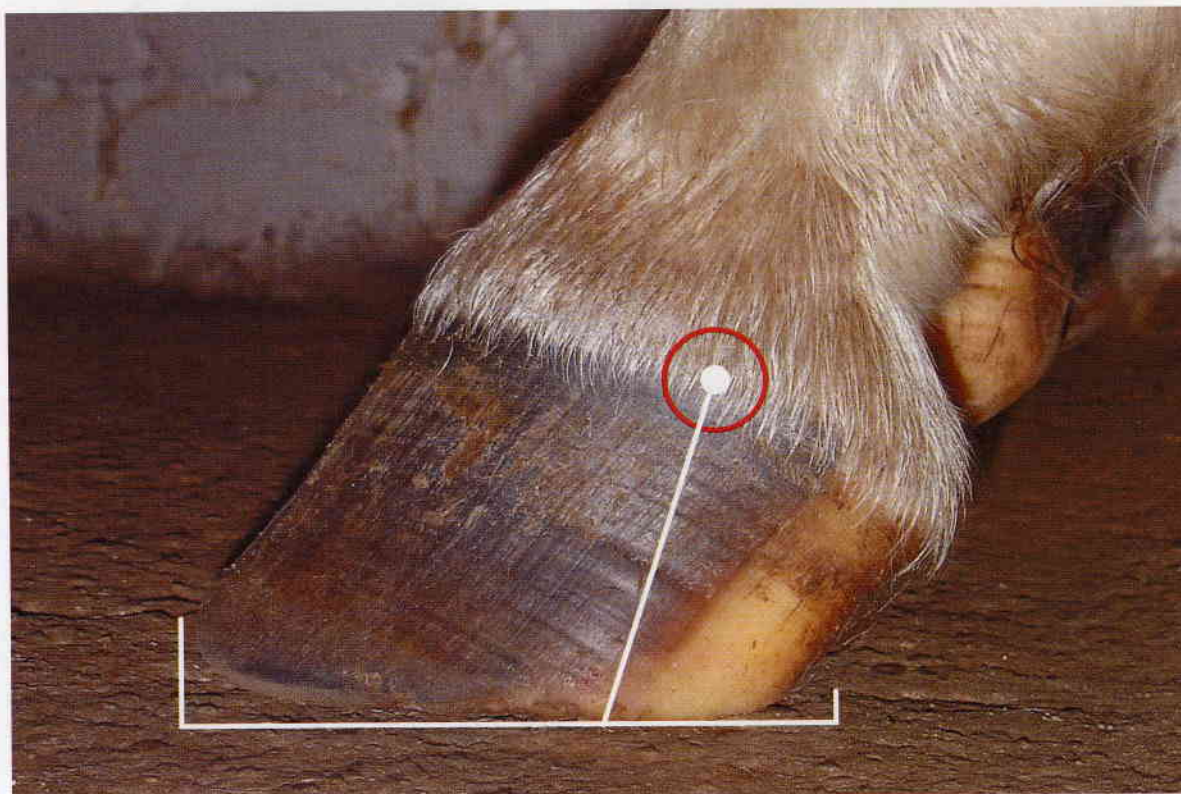
1. Высота пятки, при которой стрелка касается земли (торцовых копыт это не касается).
2. Роговые трубочки в латеральной проекции параллельны друг другу и углу наклона зацепной и пяточной стенок.
3. Кости пальца входят в копытную капсулу под углом, параллельным зацепной и пяточной стенкам (когда смотрим сбоку).
4. Пястная и плюсневая кости располагаются отвесно, перпендикулярно земле.
5. Стрелка занимает две трети длины подошвы, а область перед ней — одну треть длины подошвы.

Суть дорсо-пальмарного баланса в том, чтобы привести копыта в такую форму, при которой все вышеперечисленные пункты будут гармонично сочетаться и работать на здоровье лошади долгие годы. Самая распространенная ошибка в физиологичной расчистке, ведущая к нарушению дорсо-пальмарного баланса, заключается в оставлении излишне отросшего рога заворотных стенок и пяток так, что они получают выше (длиннее), чем стрелка и луковицы. Длинные пятки приводят к болезненным ощущениям, деформации копыта, контрактуре, растяжению белой линии, ламиниту и навикулярной болезни.

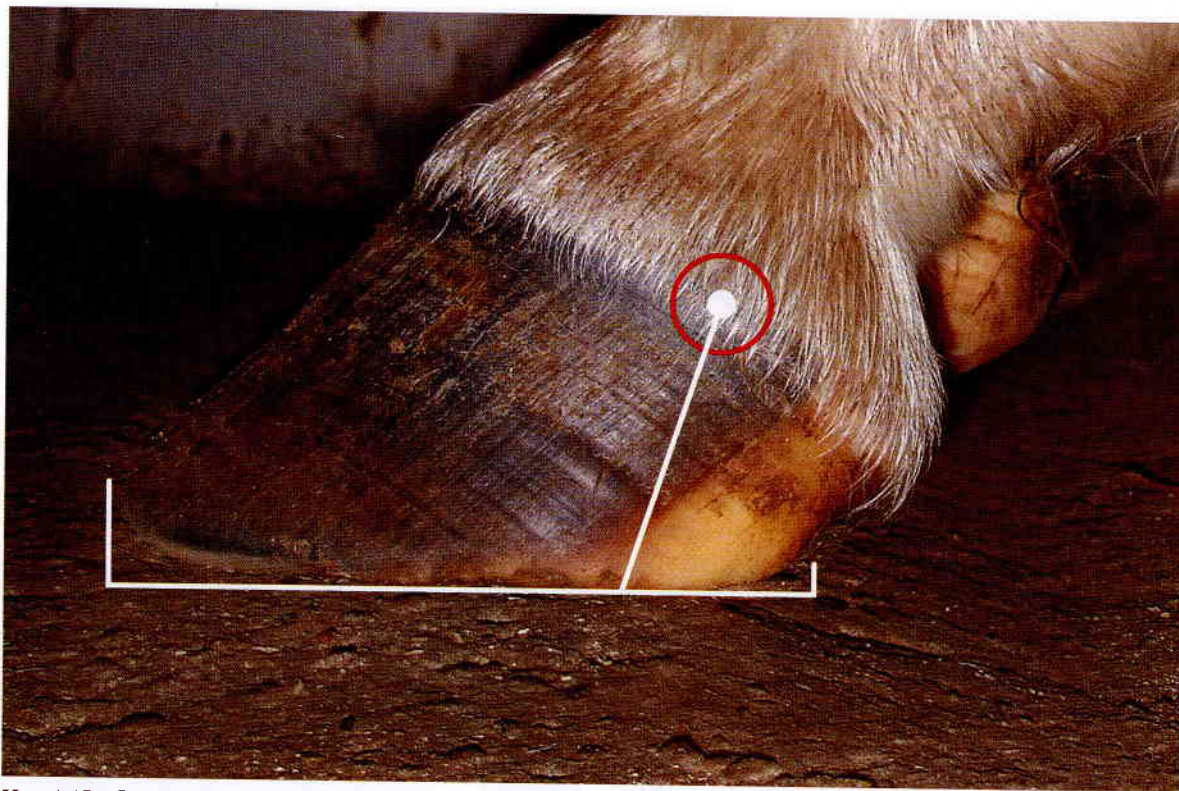
Внимательно рассмотрим картинку. Начнем со здорового, хорошо сбалансированного копыта. На него и будем ориентироваться. Затем рассмотрим варианты самых простых и распространенных девиаций.



Илл. 1.15а. Это отвесное копыто: очень высокие пятки, маленькая площадь опоры подошвы. Дорсо-пальмарный баланс нарушен. © Е. Кузина



Илл. 1.15b. На данном фото вы видите, как будет выглядеть это же копыто, если его понизить в пяточной области на сантиметр. Оно стало более пологим, однако сбалансированным его назвать нельзя. © Е. Кузина



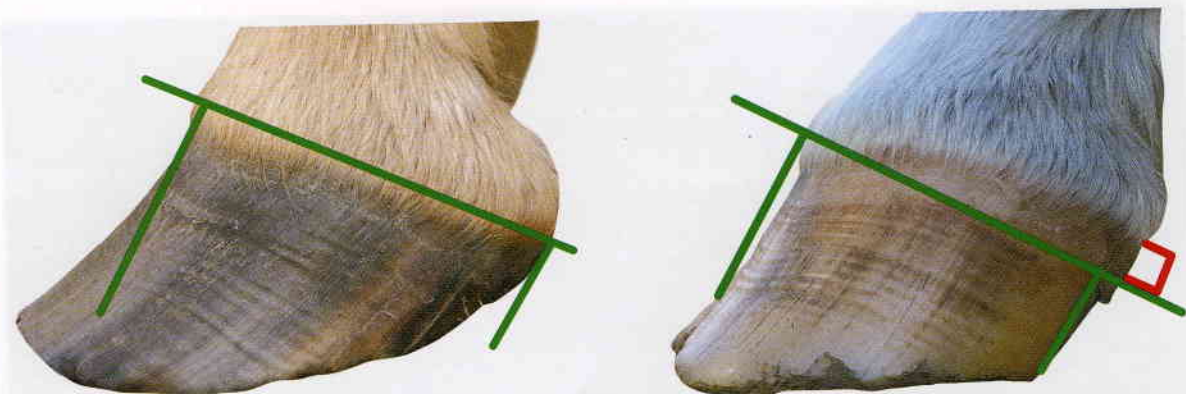
Илл. 1.15с. Дорсо-пальмарный баланс соблюден. Угол наклона венчика теперь соответствует примерно 30 градусам, площадь опоры подошвы увеличилась на треть. © Е. Кузина



Илл. 1.15d. Это же копыто, вид с подошвы до расчистки. Для восстановления дорсо-пальмарного баланса переросшие пяточные углы и заворотные стенки можно и необходимо понизить до уровня подошвы и стрелки. © Е. Кузина



Илл. 1.16. Для сравнения: копыто с минимальным нарушением дорсо-пальмарного баланса копыта. Стенки чрезмерно отросли, уменьшилась площадь опоры, но угол венчика верен, баланс конечности не нарушен, копыто следует расчистить в уровень подошвы. © Н. Быкова



Илл. 1.17 а-б. Слева – пологое копыто. Наиболее часто встречающееся нарушение дорсо-пальмарного баланса. «Уехавший» зацеп и «уехавшие» пятки. Зеленые линии показывают, какой примерно должна быть форма этого копыта, будь оно здоровым (перенесен ламинит). Справа – крутое копыто той же лошади. Дорсальная стенка несколько более отвесна, чем это необходимо. Основная причина деформации – ненормально высокие пятки. Красным обозначена «лишняя высота». Удивительно, как одна лошадь может иметь столь разные по форме копыта, называется такая беда синдромом «травяного копыта». © P.Laidely



а) Переднее левое, отвесное в прошлом.



б) Переднее левое через месяц.

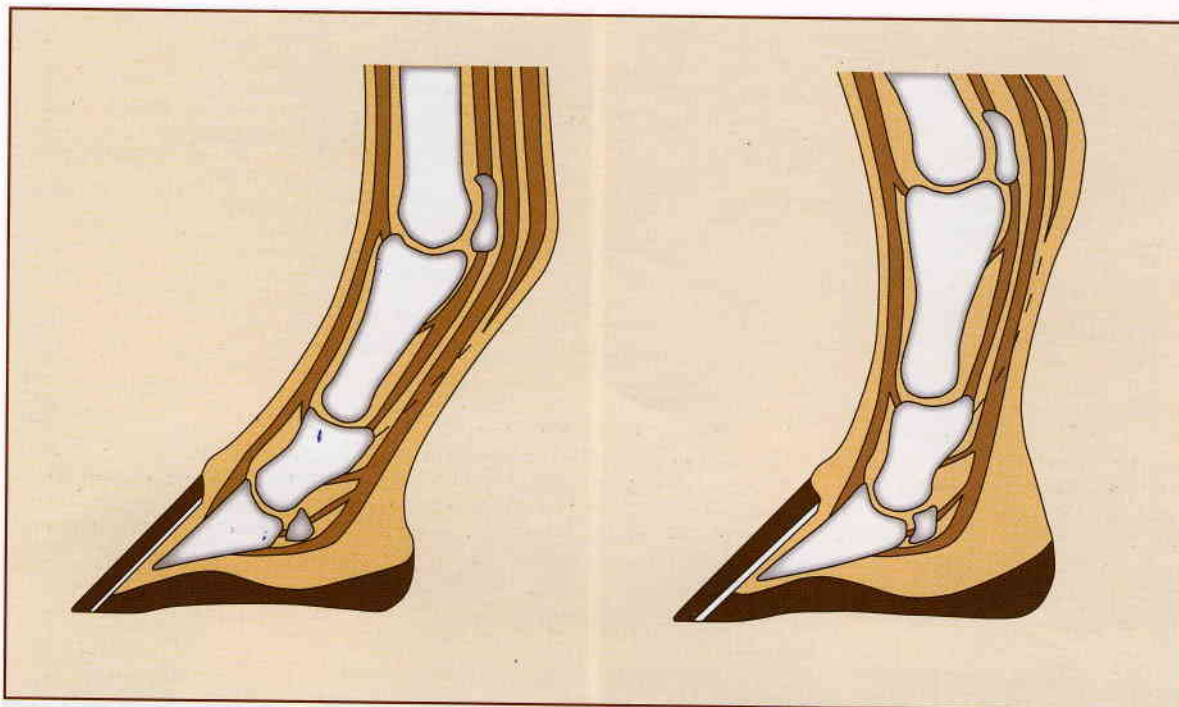


с) Переднее правое, пологое.



д) Переднее правое через месяц.

Илл. 1.18 а-д. Синдром «травяного копыта». Это два передних копыта одной лошади. Обратите внимание на различие форм и углов. (Неровность рога – это полевая грязь и последствия пересушивания периопля). Копыто на илл. **а** было еще более отвесным, его пятку понижают уже на протяжении трех месяцев, обратите внимание, кости пальца еще «не привыкли» к новому пологому расположению копытной капсулы и входят в нее под прежним отвесным углом. Это изменится через некоторое время. На илл. **б** вы видите левое переднее через месяц. Кости пальца уже входят в копытную капсулу под правильным углом, копытная капсула приобретает нормальные очертания. Правое переднее (илл. **д**). Переходный период еще не закончен. Правильные углы, пока длинноватый зацеп (вы видите пережат, защищающий белую линию от растяжения). © P.Laidely



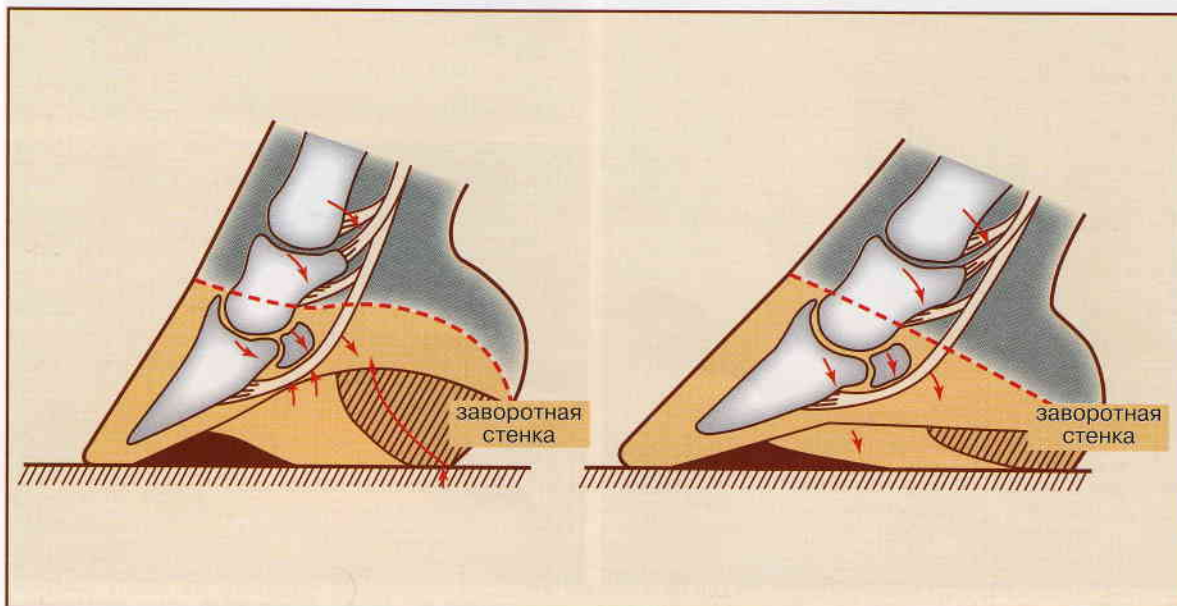
Илл. 1.19. На этой схеме вы видите нормальное (слева) и аномальное (справа) расположение первой, второй и третьей фаланг и пястной кости. Такое положение часто возникает при радикальном понижении пяток при торцовости или отвесности, и если копыто подставлено под тело назад из-за болей в пяточной области.



Илл. 1.20 а–с. Левый снимок демонстрирует правильное положение костей конечности и верный дорсо-пальмарный баланс. Справа вы видите два снимка копыт с нарушением дорсо-пальмарного баланса. Первое – в результате радикального опускания пяток, а второе – в результате хронического фаундера.



Илл. 1.21 а–б. Крутое, почти торцовое копыто, расчищенное так, чтобы углы стали более пологими (результат на фото справа). Обратите внимание, насколько понижена пятка и как изменился угол наклона венчика. Нельзя менять углы копыта резко за одну расчистку! © Е. Кузина



Илл. 1.22. На схеме доктора Штрассер слева: отвесное копыто и силы, действующие на него. Справа: здоровое копыто, сбалансированное дорсо-пальмарно, и правильное физиологическое распределение нагрузки.



Илл. 1.23a–d. Это то же копыто, что и на предыдущей странице (вид со стороны пяток). Вверху – до расчистки. Внизу – после понижения пяток и восстановления дорсо-пальмарного баланса. Обратите внимание: зацепную область подошвы при расчистке понижать нельзя, не расчищайте так самостоятельно! © Е. Кузина



Илл. 1.24а–б. Нарушение дорсо-пальмарного баланса после лета, проведенного на раскисшем пастбище, когда пятки не имели возможности снапиваться и не расчищались. Баланс в данном случае восстановить не составит труда. © Н. Быкова, Т. Баталина



Илл. 1.25. Первая расчистка с радикальным понижением пяток после традиционной расчистки. Обратите внимание, что кости пальца пока входят в копытную капсулу под прежним отвесным углом. © P. Laidely



Илл. 1.26. Месяц спустя после понижения пяток. Кости и суставы приняли более правильное положение. Однако, пройдет еще полгода, прежде чем копытная капсула будет соответствовать новому положению копытной кости. Сейчас вы видите несоответствие наклона дорсальной стенки, роговых трубочек и оси костей пальца. Защел нарочно подпилен вертикально так, чтобы предотвратить растяжение белой линии и облегчить пережат. © P. Laidely



Илл. 1.27. Это же копыто после первой расчистки. Обратите внимание: стрелка и пятки уже касаются земли, и понижать их уже некуда. © P. Laidely



Илл. 1.28. Подошва типична для узкого отвесного копыта; несмотря на узкую стрелку, она не атрофирована. На восстановление баланса потребуется не менее года. © P. Laidely



Илл. 1.29 а–b. Вид копыта с медиальной и латеральной сторон. Обратите внимание на то, как высоки пятки и как «ухал» зацеп. © М. Patti



Илл. 1.29 с. Подошва. Максимально возможная сжатость пяток, атрофия стрелки, высоченные пятки, уехавший зацеп, растяжение белой линии. © М. Patti



Илл. 1.29 d. Еще одна проекция этого же копыта. Нарушение дорсо-пальмарного баланса. Обратите внимание, насколько зацепная область длиннее пяточной. С таким копытом лошадь не может ступить правильно с пятки. © М. Patti



Илл. 1.29 е–f. Заднее копыто той же лошади находится в чуть лучшем состоянии, но на восстановление баланса уйдет немало времени. В эту первую расчистку понижены пятки до уровня стрелки. Обратите внимание, насколько длинна зацепная область и как коротка область пяточная. Надо отметить, что произведена реабилитационная расчистка, и лошадь будет ходить некоторое время в башмачках. НЕ ДЕЛАЙТЕ ТАК САМОСТОЯТЕЛЬНО! © М. Patti



Илл. 1.30а-б. Великолепно сбалансированное копыто. Чем шире пятки – тем лучше. Стрелка касается земли. © Р. Laidely



Илл. 1.31. Сбалансированное копыто. Обратите внимание на соотношение наклона дорсальной стенки, пяточной стенки, роговых трубочек и оси костей пальца. © Е. Демкович



Илл. 1.32. Пятки этого копыта высоковаты, площадь опоры подошвы маловата. Но чтобы определить можно ли понижать пятки, надо видеть копыто с подошвы. © Т. Калласси



Илл. 1.33а. Относительно сбалансированное копыто в процессе реабилитации. Кости пальца входят в копытную капсулу под углом, соответствующим углу наклона роговых трубочек и наклону стенки копыта. Линия венчика ровная, находится под углом 30 градусов к земле. Однако так было не всегда. Обратите внимание на второе фото. © Е. Демкович



Илл. 1.33б. У этой лошади были традиционно высокие пятки, после того как их понизили, копыто некоторое время «искало» баланс, суставы перестроились не сразу, на фото вы видите копыто в переходном периоде. Ось пальца пока не соответствует оси копытной капсулы. От венчика растет «новая» копытная капсула под верным углом. Зацеп длинноват, а на стенках присутствуют ламинитные кольца – свидетельство серьезного стресса копытного корнума. © Е. Демкович



Илл. 1.34 а–f. Эта лошадь имеет различную высоту пяток копыт. Передняя правая конечность торцовая. Следует понимать, что это не синдром «травяного копыта», это очень серьезная патология. Эта лошадь имеет большие проблемы. На нижнем левом фото видно, что торцовость сформирована из-за отсутствия нагрузки пяточной области копыта. Исправить это возможно лишь срезанием излишне отросшего рога в пяточной области, однако, необходимо выяснить причины того, почему лошадь избегает нагружать пятку. © Nevzorov Haute Ecole



Илл. 1.35 а–d. Серьезное нарушение дорсо-пальмарного баланса, связанное с отсутствием естественной стираемости и своевременной расчистки. Обратите внимание, насколько переросли уровень подошвы и стрелки заворотные углы и стенки, как мала область стрелки и как велика область перед ней. В верхней части копытной капсулы (примерно сантиметр под венчиком) стенка плотно прикреплена к копытной кости и демонстрирует истинный угол положения копытной кости в копытной капсуле. © Т. Баталина



Илл. 1.36 а–b. Разбалансированное отвесное копыто не является торцовым, его возможно привести в нормальное состояние. Обратите внимание: пятки высоки, коллатеральные желоба глубоки, а центральный желоб стрелки сужен до состояния щели и располагается отвесно в плоскости пяток, а не в плоскости стрелки. Растянутая белая линия и «рубцы» на стенке свидетельствуют о многократно перепесенном ламините – верном спутнике дорсо-пальмарного дисбаланса. © Р. Laidely



Илл. 1.37 а–d. Это настоящие торцовые копыта. Крайняя степень нарушения дорсо-пальмарного баланса. © P. Laidely



Илл. 1.38. Это копыто имеет верную высоту пятки и угол наклона венчика, однако его нельзя назвать сбалансированным. Обратите внимание на то, как изгибается дорсальная стенка. Примерно сантиметр под венчиком соответствует истинному положению копытной кости в копытной капсуле. Все, что ниже к запячу – признак растяжения белой линии вследствие ламинита. © P. Laidely



Илл. 1.39. Обратите внимание: из-за переросших пяток площадь опоры подошвы стала совсем маленькой. Проекция венчика длиннее, чем проекция подошвы, тогда как копыто должно представлять собой форму усеченного конуса, то есть подошвенный край всегда должен быть шире венчика. © P. Laidely



Илл. 1.40 а-б. Передние копыта жеребенка. Можно было бы сказать, что они торцовые, однако, это не так. В данном случае мы видим крайнюю степень сужения копытной капсулы, пяток, недоразвитость стрелки и перерожденность области пяток из-за ужасного менеджмента. © P. Laidely



Илл. 1.40 с. Запущенное копыто жеребенка с сужением капсулы к подошве и «перетянутостью» жеребьим «рубцом». © P. Laidely



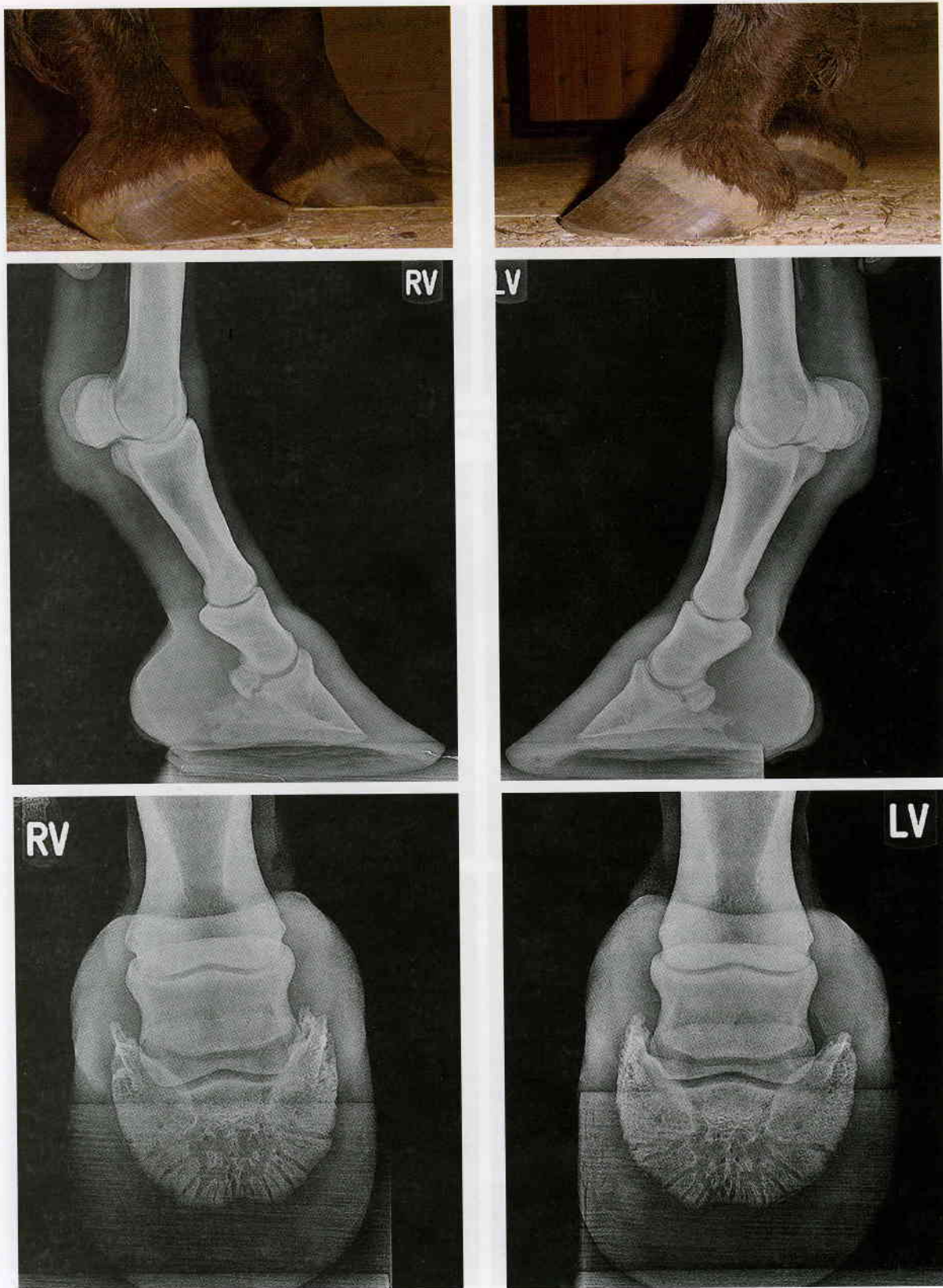
Илл. 1.40 d. Можете не верить, но это то же самое копыто после первой расчистки. Выяснилось, что стрелка в наличии и даже несмотря на сужение имеет верные пропорции в длину по отношению к площади подошвы. © P. Laidely



Илл. 1.40 e-f. Задние копыта этой же лошади до и после первой расчистки. Обратите внимание, сколько рога срезано. Жеребчий «рубец» полностью «ушел», пятки понижены вдвое. © P. Laidely



Илл. 1.40 g-j. Передние копыта, подошвы которых вы видите на соседней странице, после первой расчистки. Обратите внимание: копыто подрезано в области зацепа от жеребьего «рубца», пятки срезаны так, чтобы площадь опоры копыта увеличилась, а угол наклона венчика остался почти неизменным. В целом, копыта приобрели если не сбалансированный, то вполне приемлемый вид. © P. Laidely



Илл. 1.41 а–f. Две ноги одной лошади. Низкая и короткая копытная капсула свидетельствует не о сбалансированности, а о критичном истончении подошвы. Правое копыто имеет серьезное отслоение стенки по белой линии – свидетельство перенесенного ламинита. Кости конечности расположены почти верно, имеет место небольшая ротация копытной кости. Обратите также внимание на неровные очертания копытной кости и паличие кератомы. ©Nevzorov Haute Ecole



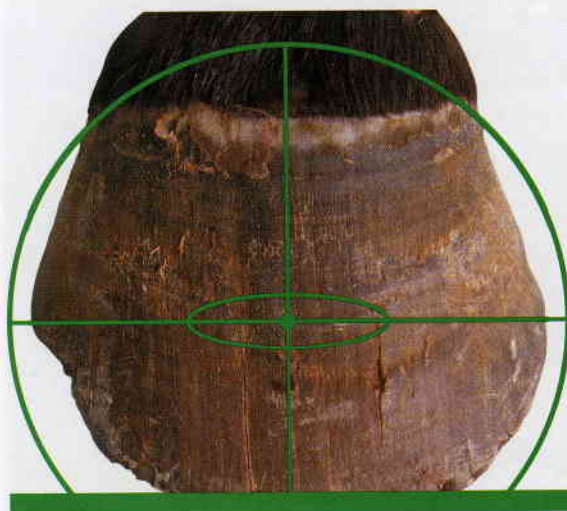
Илл. 1.42 a-f. Запущенное, но неплохое по сути копыто (препарат). Левое верхнее и среднее фото – до расчистки, правое – после. Внизу – расчищенное с подошвы (живое так радикально расчищать нельзя). При понижении переросших пяток мы выясняем, что стрелка непропорционально мала, но копыто имеет хороший свод и плотную здоровую белую линию, что могло бы позволить ему перестроиться и сбалансироваться. © Т. Баталина

МЕДИА-ЛАТЕРАЛЬНЫЙ БАЛАНС

Теперь выясним, что такое медиа-латеральный баланс. Суть его в том, чтобы кости дистального отдела и их суставные поверхности, если смотреть спереди, находились на одной оси с метакарпусом, или пястной костью, а плоскость подошвы и, следо-



Илл. 1.43а. Все четыре ноги стоят верно. Передняя правая конечность имеет медиа-латеральный дисбаланс, тогда как сами копыта сбалансированы. © P. Laidely



Илл. 1.44а. В медиа-латеральном направлении копыто статически сбалансировано на земле, и силы, действующие на него, распределяются по направлению вверх через малоподвижный в этой плоскости копытный и несколько более гибкий венечный суставы. Динамически здесь нет никакого иного механизма, кроме абдукции и аддукции конечности, что позволяет распределять нагрузку на копыто медиа-латерально, давая лошади возможность ходить по неровному грунту. © P. Laidely

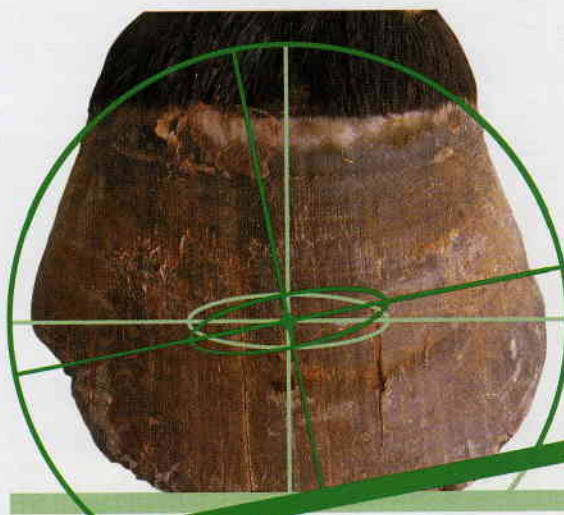
вательно, волярная поверхность копытной кости, линия венчика были бы ему перпендикулярны.

Как выяснить, соблюден ли баланс? Есть несколько нехитрых способов.

Давайте посмотрим на фото и схемы.



Илл. 1.43б. Хорошее сбалансированное медиа-латерально копыто, пятки одной высоты, подошва перпендикулярна оси костей конечности. © P. Laidely



Илл. 1.44б. Для определения медиа-латерального баланса взгляните на дорсальную поверхность копыта. Проверьте, ровная ли линия роста волос? Параллельны ли земле линии венчика и подошвы? Трубочки рога копытной стенки в центре вертикальны? Боковые стороны копытной стенки наклонены под одним и тем же углом? Или, возможно, одна сторона более крутая? © P. Laidely



Илл. 1.45а. Верхний медиа-латеральный баланс. © С. Горвая



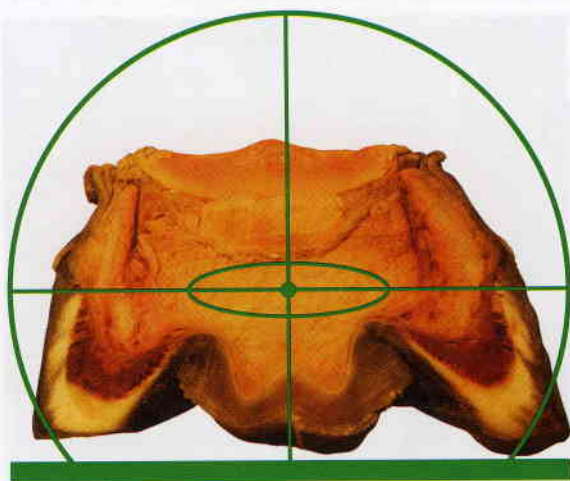
Илл. 1.45b. Это же копыто с подошвы. © С. Горвая



Илл. 1.46. Здоровое копыто, хороший баланс. © Е. Сахарова



Илл. 1.47. Неплохое копыто и верный медиа-латеральный баланс. © С. Горвая



Илл. 1.48. Нарушение медиа-латерального баланса привело к заметной ассиметрии копыта. Обратите внимание, как смещена в сторону ось копыта и на разницу углов наклона стенок и латеральных хрящей. Правая сторона явно оставалась выше левой, и потому стенки находятся под разными углами. © P. Laidely



Илл. 1.49. Половина копытной стенки удалена так, чтобы вы могли видеть, как при верном медиа-латеральном балансе расположены венчик и подошва. Они параллельны и перпендикулярны оси костей пальца. © Н. Быкова



Илл. 1.50. Нарушение медиа-латерального и дорсо-пальмарного баланса правой конечности. Судя по этому поставу можно сказать, что связан он с болями в пяточной области. © Е. Кузина



Илл. 1.52. Нарушение медиа-латерального баланса, правая конечность. Латеральная высота стенки много выше медиальной, венчик не параллелен земле и не перпендикулярен оси пальца. © P. Laidely



Илл. 1.51. Нарушение медиа-латерального баланса. Обратите внимание, пястная кость правой конечности находится под углом (не перпендикулярна земле), а линия венчика наклонена, медиальная стенка выше латеральной. Роговые трубочки стенок свидетельствуют о неверном направлении рога копыта. © Nevzorov Haute Ecole



Илл. 1.53. Правое копыто: чудовищный медиа-латеральный дисбаланс. © С. Хорюпина



Илл. 1.54 а. На первый взгляд присутствует нарушение медиа-латерального баланса на великолепном, по сути, копыте. Обратите внимание на несоответствие заворотных углов. Но, смотрим на следующие фото. © Е. Казьмина



Илл. 1.54 б. Это же копыто. Кажется, что высота латеральной стороны пятки больше, заворотная стенка расплющена и легла на подошву. Но посмотрите на следующее фото. © Е. Казьмина



Илл. 1.54 с. Это же копыто. По этой проекции мы можем судить, что нарушения медиа-латерального баланса нет. © Е. Казьмина



Илл. 1.55 а. Медиа-латеральный дисбаланс. Обратите внимание на то, что одна стенка в пяточной области выше другой. © P. Laidely



Илл. 1.55 б. Медиа-латеральный дисбаланс всегда очевиден, если смотреть с подошвы. Обратите внимание, что медиальная пятка уехала вперед из-за того, что она выше латеральной. © P. Laidely



Илл. 1.55 с. Баланс восстановлен. Копыто расчищено верно. Обратите внимание, латеральная пятка не тронута вообще, а медиальная сторона пятки подпилена до высоты латеральной. © P. Laidely



Илл. 1.56 а. Долго не расчищавшееся копыто годовалого жеребенка, живущего на мягком пастбище. Линия венчика составляет почти 30 градусов, что очень важно для правильной работы всего организма лошади. Однако имеет место медиа-латеральный дисбаланс. Такие копыта очень легко привести в норму правильной, регулярной расчисткой. После первой же расчистки они должны приобрести здоровый вид. © С. Дзилума



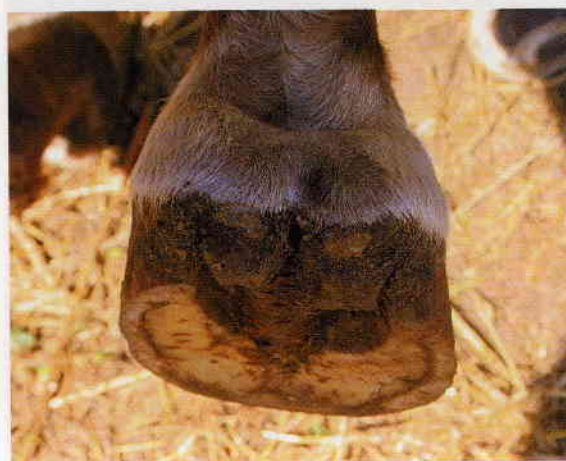
Илл. 1.56 б. То же копыто со стороны подошвы, до расчистки. Обратите внимание на высоту стенок! © С. Дзилума



Илл. 1.56 с. То же копыто после первой же расчистки. Практически идеальное. © С. Дзилума



Илл. 1.57 а–б. Нестандартно деформированное заднее копыто. Внутренняя стенка отросла выше уровня подошвы, что влияло некоторое время на медиа-латеральный баланс, но позже стенка начала просто сминаться и уезжать в сторону, вызывая серьезное растяжение белой линии. Лошадь явно смещает наружку на латеральную сторону копыта. © Nevzorov Haute Ecole



Илл. 1.58. Узкое в подошвенной части отвисное копыто с нарушением медиа-латерального баланса. © О. Акутина



Илл. 1.59 а-е. Илл. а-с: застарелое нарушение под названием *sheared heels* – крайняя степень нарушения медиа-латерального баланса. Лошадь много лет расчищалась традиционно. Обратите внимание на неперпендикулярность оси метатарсуса подошвы и, следовательно, копытной кости; на «нарост» в области пятки – это выдавленные за долгие годы дисбаланса ткани копыта и оссификация. Илл. d-e: прогресс в исправлении девиации в течение года. © Ю. и И. Новиковы



Илл. 1.60 а. Постановка ног свидетельствует о боли в области пяток. © А. Оранская



Илл. 1.60 б. Обратите внимание на медиа-латеральный дисбаланс. Копыто перекошено. © А. Оранская



Илл. 1.60 с. Эти же копыта сбоку. Очевидно, что присутствует и дорсо-пальмарный дисбаланс. © А. Оранская



Илл. 1.60 d. Вид с подошвы. Обратите внимания, насколько отросли и замялись заворотные углы и стенки. © А. Оранская



Илл. 1.61 а-б. Сбоку копыто выглядит вполне сбалансированным дорсо-пальмарно, однако, если посмотреть с зацепа, станет очевидным нарушение медиа-латерального баланса, в результате чего медиальная стенка отошла по белой линии вследствие неестественной нагрузки. © Е. Демкович



Илл. 1.62 а–b. Вид сбоку, казалось бы не так все плохо, во всяком случае, копыта явно не торповые, однако... © А. Оранская



Илл. 1.62 с–d. Это те же задние копыта, вид спереди. Такое нарушение медиа-латерального баланса встретишь нечасто. Обратите внимание на смещение осей суставов, что примечательно, точка переката практически соосна метакарпусу! © А. Оранская



Илл. 1.62 е. Вид спереди. Обратите внимание на то, как сточены зацепы передних копыт. Перекат сформирован не строго по оси, а смещен латерально. Центр отмечен стрелочкой. © А. Оранская



Илл. 1.62 f. Переднее копыто. Лошадь круглосуточно пасется, и стрелка хорошего размера, пятки не сжаты. © А. Оранская



Илл. 1.63. Очень наглядный пример медиа-латерального дисбаланса при высоких и законтрактированных пятках. Обратите внимание, насколько отличаются по высоте и углу наклона стенки, как смещены оси. © А. Оранская



Илл. 1.65. Медиа-латеральный дисбаланс. Обратите внимание на непарallelность проекции подошвенного края стенок, пяточных мякишей и венчика и их отклонение от оси пястной кости. Высоченные пятки говорят о нарушении и дорсо-пальмарного баланса. © А. Оранская



Илл. 1.66. Легко устраняющийся медиа-латеральный дисбаланс. Одна из боковых стенок длиннее другой и требует подпиливания. © P. Laidely



Илл. 1.64а–б. Медиа-латеральный дисбаланс копыта (а). Для сравнения – правильный медиа-латеральный баланс (б). © А. Оранская, А. Некрасова



Илл. 1.67. Мы должны расчищать так, чтобы подошвенная поверхность копыта была параллельна анатомической оси копытного сустава. © P. Laidely



Илл. 1.68а–d. Определение медиа-латерального баланса. Вот таким простейшим образом можно определить наличие истинных девиаций (косолапости, размета и т.д.) Поднимите ногу под запястье и свободно вывешивайте отвесно вниз. Пусть кто-нибудь сделает вам вот такое фото. © Т. Баталина, А. Григорьева

Взаимосвязь баланса копыт и общего баланса

Теперь, когда мы получили ясное представление о двух важнейших параметрах баланса копыт, давайте попробуем применить эти знания на практике.

С чего же начать? Как узнать, есть ли у вашей лошади проблемы с копытами?

В первую очередь внимательно посмотрите на лошадь со стороны:

- хромает ли она?
- есть ли аритмия на шаг и рысь?
- как лошадь стоит?
- как ведет себя?
- есть ли недостатки сложения, атрофия и асимметрия мышц?
- какие заболевания лошадь перенесла ранее?

Все эти внешние признаки очень важны. Специалисту они практически безошибочно позволяют судить о проблемах опорно-двигательного аппарата.

Очевидно, поскольку даже при естественном содержании большинство лошадей двигается недостаточно для стирания своих копыт, возникает необходимость имитировать их естественный износ посредством расчистки. Пренебрежение этим или неправильная расчистка могут привести к тому же множеству негативных последствий, что и ковка.

Тема отдельная и очень серьезная, невозможно в этой книге описать все признаки болезненности и нарушения баланса. Более того, описание не гарантирует, что вы определите, что с вашей лошастью. Диагностика подобных проблем – это отдельная профессия, а практика показывает, что даже ветеринары, особенно российские, не видят хромоты, а аритмии и «завязанности» перед – тем более. Но все же попытайтесь изучить постановку ног вашей лошади хотя бы в положении

стоя. Обратите внимание, например, на то, как стоят передние ноги. Увидеть, что лошадь живет с постоянной

болью в копытах, даже не являясь профессионалом, при желании возможно!

Существует два самых важных и легко определяемых признака серьезных недугов.

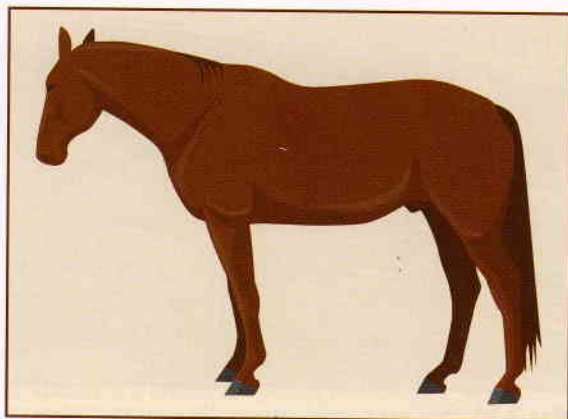
Если передние ноги пододвинуты назад под корпус, то, скорее всего, присутствует болезненность в области пяток (навикулярный синдром, например), и лошадь переносит нагрузку с пятки на зацеп, облегчая боль в пяточной области (см. **илл. 2.1**)

Если ноги выставлены вперед, то, скорее всего, имеют место воспаления и болезненность в зацепной области (ламинит и/или растяжение белой линии), в этом случае лошадь переносит основную нагрузку на пятку, пытаясь облегчить боль в области зацепа (см. **илл. 2.2**).

На практике, такие «чистые» классические примеры встречаются нечасто. Как правило, лошадь имеет целый ряд заболеваний, не позволяющих ей стоять ни на зацепе, ни на пятке, и тогда ее тело принимает скованную позу, лошадь переминается с ноги на ногу, не может найти удобное положение для отдыха. Часто по причине боли в копытах лошади почти постоянно кружат по леваде, они ходят даже во время кормления, пытаясь как-то нейтрализовать ноющую боль. А порой, при остром ламините, например, стоят как вкопанные и их крайне трудно уговорить хоть немного сдвинуться с места. Таких лошадей тянут за недоуздок, пытаясь вытащить из денника, а лошади лишь раскачиваются и осаживают всем телом, не сдвигая копыт с места. Первые шаги при выходе из денника даются таким лошадям с огромным трудом.

Не забывайте о кавалерийском высказывании: «Когда лошадь перестает хромоть? Когда она хромает на все четыре ноги». Очень часто владельцы лошадей не замечают хромоты, потому что их лошадь – полный инвалид, имейте это в виду.

Никогда не задумывались, в чем секрет природных движений лошади? Почему одни лошади буквально



Илл. 2.1

«летают», а другие тропят с «завязанным» передом?

Дело в том, что лошади, как и большинство млекопитающих, должны при ходьбе вначале ставить на землю пятку, а потом зацеп. Обратите внимание на то, как ходит ваша лошадь. Думаю, вам предстоит узнать, что ходит она с зацепа или, в лучшем случае, ставит ногу на всю подошвенную поверхность копыта сразу.

Здоровая лошадь со здоровыми копытами всегда ставит ногу с пятки. Именно такая схема обеспечивает здоровье и нормальное функционирование всех систем организма. И только у лошади, которая ставит копыто с пятки, движения отличаются силой, красотой и грацией.

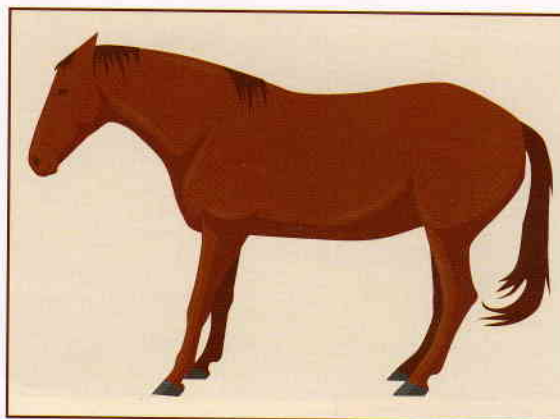
Следует отметить, что суставы задних ног сгибаются не так, как суставы передних, поэтому задние копыта начинают касание земли с пятки независимо от того, как расчищено копыто. Когда я говорю о расчистке, позволяющей копытам начинать касание земли с пятки, я говорю именно о передних копытах.

Так когда же, в какой момент лошадь перестает «ходить с пятки»?

Патологические изменения в копытах отличаются у разных лошадей в зависимости от породы и возраста, в котором лошадь ковалась впервые, мучений, которым лошадь подвергалась, голода, заключения в деннике, использования в спорте. Изменения могут происходить очень быстро, а могут и медленно, в течение многих лет, но всегда неизбежны.

Боль в копыте начинается, как правило, именно с пяточной области копыт передних ног в навикулярной области, поэтому определить это какими-то подручными средствами сложно.

Если копытная капсула начала деформироваться, то под действием веса лошади будут сжиматься и деформироваться все внутренние структуры. Копыто будет искажаться при любом движении и неизбежно начнет менять форму и станет торцовым, плоским, законтрактированным, «уедут» пятки, атрофируется стрелка и т. д. Тип деформации обычно зависит от формы копыта, присущей той или иной породе, условий содержания, диеты, работы и прочих факторов.



Илл. 2.2

Чистокровные лошади и породы с более широкими копытными костями имеют тенденцию приобретать низкие «уехавшие» пятки и длинные «уехавшие» вперед зацепы. Породы с копытами, напоминающими «высокий стакан», более конической формы (арабы или пони) имеют тенденцию к сужению копыт, эти копыта, наоборот, становятся выше в пяточной области, уходят в торцовость.

В первую очередь страдают копыта передних ног. Задние копыта обычно остаются в хорошей форме дольше.

Итак, просто посмотрите на то, как ваша лошадь предпочитает стоять.

Если у вас болит нога и вы продолжаете гулять и стоять, оберегая ее, не опираясь на нее, в общем, не используете в полную силу больное место, то по прошествии какого-то времени вы ощутите боль, например, в спине или в шее. Если вы продолжите ходить вот так, «скособочившись», приспосабливаясь к боли, то через много лет это приведет к контрактуры мышц, деформации позвоночника, ущемлению сосудов и нервов, плохому кровоснабжению мозга, проблемам со зрением, давлением и, возможно, инвалидности. Проблемы появятся во всем теле. То же самое случается и с лошадьми.

Чтобы определить лошадь с больными копытами, в первую очередь нужно знать, какую позу лошадь бы приняла в том или ином случае, будь она здорова.

Мы живем в мире больных лошадей. 99,9% имеют проблемы опорно-двигательного аппарата, это ужасно, и все уже забыли, как выглядит нормальная здоровая лошадь. Высокие пятки и переразвитые мышцы кажутся всем нормальным явлением, и даже

Хильгруд Штрассер: Движение обеспечит хорошее качество рога и нужную скорость его образования, вода предохраняет от дегидратации. Грунт должен обладать основными свойствами, подходящими для данной породы (например, арабам требуется грунт более твердый, чем фризам) и для типа работы, проводимой на нем. Когда все эти условия соблюдены, лошадь имеет крепкие и здоровые копыта.



Илл. 2.3а. Типичная поза при подостром ламините.
© P. Laidely



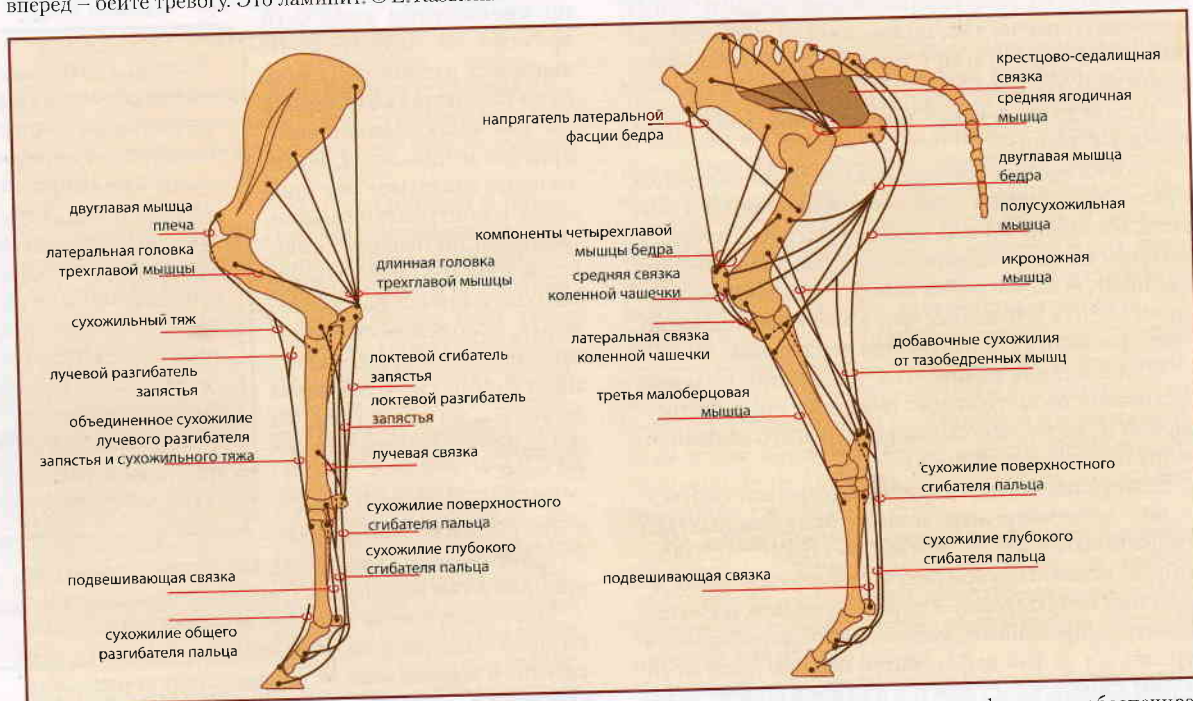
Илл. 2.4. Если вы видите, что ноги выставлены вот так вперед – бейте тревогу. Это ламинит. © Е. Казьмина



Илл. 2.3б. Этот пони очень страдает от острого ламинита, что понятно даже не глядя на его ноги. Обратите внимание на напряжение мышц лица, ноздри, уши. Не заметить болезненное состояние может только совершенный дилетант.
© P. Laidely



Илл. 2.5. Типичная поза при сильных болях в копытах.
© B. Nevzorov Haute Ecole



Илл. 2.6. Схема статического аппарата лошади. Указанные связки и сухожилия выполняют свою функцию, обеспечивая отдых мышцам только тогда, когда лошадь здорова и не испытывает болей.

в книгах по анатомии нам демонстрируют образчики больных лошадей и патологически высокие копыта как эталон здоровых.

Многие воспаления копыт изначально принимаются за конформационные проблемы (размет, косолапость, саблистость и т. д.) и соответственно описываются в известных ветеринарных трудах с предложением подкорректировать постав ковки.

Российские ветеринары очень любят диагностировать «плечевую хромоту» или «миозит», хотя на самом деле хромота в 99,9% случаев возникает из-за воспаления в дистальном отделе и, как правило, все начинается с копыт.

Некоторые «специалисты» считают, что «слишком мягкие, наклонные бабки» – это недостаток экстерьера, тогда как на самом деле такое положение бабка принимает из-за деформаций копыт и аномального распределения нагрузки. Недуг вынуждает путовые кости и суставы образовывать неправильный угол, за счет чего лошадь принимает минимально болезненное положение.

Никакая «ортопедическая» ковка, никакая «корректировочная» работа лошади или работа хиропрактиков, массажистов, остеопатов не избавят от постоянной боли и не исправят деформации больных копыт.

Патологии копыт – практически единственная причина проблем опорно-двигательного аппарата, не считая проблем, связанных с использованием железа, спортом и травмами.

Что касается нормы: лошадь любого возраста от жеребенка до совсем старой лошади должна быть в состоянии полноценно использовать свой мышечный аппарат. При этом она должна держать передние и задние ноги вертикально – так, как показано на **илл. 2.7**. На **илл. 2.8** лошадь демонстрирует нормальный постав, задействуя статический аппарат, пястные и плюсневые кости отвесны. Заметьте хорошую четкость мускулатуры взрослой лошади на фотографии, мышцы, находящиеся в передней части корпуса – как раз такие, какими они должны быть. В меру развитые и эластичные, нормального размера.

Так как определить, страдает ли лошадь от боли в копытах?

Лошади, имеющие воспаления в копыте (ламинит), наклоняются вперед, освобождая пятки от нагрузки.

Большинство из нас способно идентифицировать хромоту на одну ногу, но коварство хромоты на обе ноги заключается в том, что лошадь не хромотает явно, потому что боль одинакова в обеих ногах. Эти лошади не могут хромотать в привычном клиническом смысле этого слова, но фактически они хромотают.

Вы можете заметить «завязанность переда», плохой вынос ног, аритмию на вольту.

Если в состоянии покоя, особенно если лошадь стоит на твердой поверхности, вы ясно видите, что лошадь освобождает пятки от веса, вывешивая корпус вперед, то эта поза свидетельствует об опасном состоянии, и если окажется, что лошадь предпочитает большую часть времени находиться в таком положении, значит, она очень страдает.

Такой постав (см. **илл. 2.9–2.10**) красноречиво свидетельствует о сильной боли, причем боли постоянной, и о серьезных патологических процессах в копытах.

Освобождая пятки от боли и давления, сначала лошадь лишь обозначает такое положение, но по мере ухудшения ее состояния, последствия и изменение положения становятся все более и более явными. На данной стадии движения лошади также меняются. Спортсмены обычно замечают отсутствие «импульса» или «прыжка» под седлом, когда лошадь становится неуклюжей, спотыкается и отчаянно пытается сопротивляться боли. Все эти признаки обычно не принимаются во внимание и рассматриваются как лень, вредность характера и т. д.

Положение тела лошади всегда отчетливо указывает на то, напряжены ли мышцы, натягивающие сухожилия.

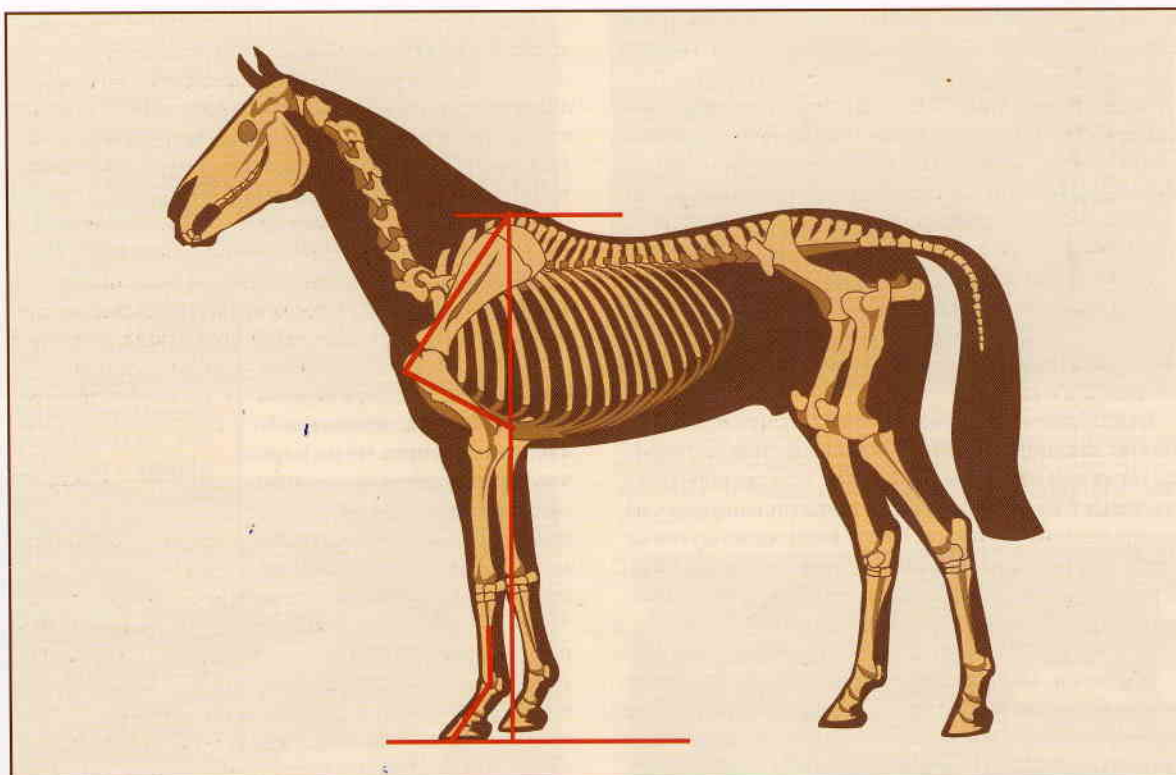
Таким образом, поза может сказать о том, ощущает ли лошадь боль и указать, где именно, потому как **только боль может являться причиной для сокращения мышц стоящей в покое лошади**. Многие, даже ветеринары, полагают, что сокращаются сухожилия или даже связки (что, по сути, невозможно) однако, на самом деле, **сокращаются, находясь в постоянном напряжении, мышцы!** Сокращается мышца как раз в переходной области к сухожилию (именно в этой области мышечная ткань претерпевает сильнейшую структурную перестройку). Мышцы, а не сухожилия, и страдают в первую очередь. Результатом может быть и гипертрофия, и атрофия мышц, не говоря уже о прочих заболеваниях опорно-двигательного аппарата. Ведь если что-то одно в организме напряжено неестественно долгое время, то страдает весь организм.

Многие радуются, что их лошадь имеет «великоленные» рельефные мышцы груди и плеч, однако, такая гипертрофия мышц («бульдожья грудь») есть патология!

Лошади, не испытывающие мышечного напряжения, обычно стоят расслабленно.

У здоровой лошади угловое расположение костей пальца типично. Такое строение обеспечивает нормальное распределение веса от вертикальной пястной кости до третьей фаланги и копытной капсулы. Другими словами, любое отклонение от этого

Хильтруд Штрассер:
Все здоровые копыта обладают одинаковыми характерными свойствами, несоответствие которым – верный признак имеющихся проблем даже при видимом (временном) отсутствии хромоты. Эталон этих характерных черт – форма копыт свободно живущих лошадей, несущих все необходимые для них функции и остающиеся крепкими без вмешательства человека.



Илл. 2.7

физиологического изгиба указывает на неадекватное давление на определенные части копыта.

Надо отметить, что у лошадей угол плечелопаточного сустава различается не только вследствие специфики породы, но и вследствие индивидуальных особенностей.

Угол между плечевой костью и лопаткой или вертикальной линией, идущей вниз от самой высокой точки холки, варьируется в зависимости от того, насколько больше или меньше укорочен сухожильный аппарат сгибателей. Чем круче плечо, тем сильнее сухожилия сгибателей оттянуты вверх, и, таким образом, круче расположены кости пальца, переносящие больше веса на переднюю область и копытной кости, и копытной капсулы.

При «крутой лопатке» (т.е. тупом угле между ней и плечом), корпус автоматически «выдвигается» сильнее вперед между лопатками.

Существует ошибочное мнение, что угол наклона бабки зависит от угла наклона лопатки! Взаимосвязь определенно есть, но вот только все диаметрально наоборот! Угол наклона лопатки напрямую зависит от угла наклона бабки и, следовательно, от расположения копытной кости в копытной капсуле!

В норме вертикальная линия, опущенная от самой высокой точки холки, соприкасается с землей на расстоянии от мякишей равном, по меньшей мере, половине длины копыта. Чем большее напряжение

приходится на сухожильный аппарат сгибателей, тем сильнее вперед смещается точка касания вертикальной линии, проведенной от холки к земле.

Глядя на стоящую лошадь и используя знания различных параметров, можно оценить болевые ощущения в области пяток копыта.

Во-первых, важно понять, что лошадь, не испытывающая боли, в состоянии покоя не напрягает мышцы. Любые признаки мышечного напряжения (выпуклые, отчетливо видимые мышцы) у спокойно стоящей лошади указывают на боль.

Доктор Штрассер определила параметры, по которым мы можем судить о наличии болей в копытах.

Наиболее важные параметры при оценке болевых ощущений у стоящей лошади:

1. Угловое расположение костей пальца от бабки до запяда.
2. Угол между лопаточной костью и плечом.
3. Воображаемый перпендикуляр от самой высокой точки холки до земли.
4. Положение пястной кости.
5. Баланс копыт. Чем круче положение конечности, тем больше веса приходится на зацепную часть копыта и, как следствие, тем сильнее освобождается от нагрузки и боли пяточная область.

Попробуйте снять на видео, как ходит ваша лошадь. Можете сделать покадровую съемку фотокамерой. Обратите внимание, как она ставит при движении копыто на землю.

Если с зацепа – это повод задуматься. Большинство домашних лошадей всегда ставят первым зацеп вместо пятки, которая предназначена для этого природой.

Если вы посмотрите вблизи на лошадь с деформацией копыт, идущую по земле, и у нее на зацепе будет много пыли или грязи, значит, лошадь ставит сначала на землю именно зацеп. Этот важный момент является причиной спотыканий, ведь зацеп «закапывается» и мешает нормальному передвижению. У таких лошадей могут деформироваться даже запястья, потому что при таком состоянии чрезмерно напрягается мускулатура передних ног из-за вынужденного пребывания в одном положении, вследствие чего она, в конце концов, ослабевает.

Другим жутким следствием движения «с зацепа» для уменьшения давления на пяточную область являются травмы сухожилий. Координация и качество движений ухудшаются. Лошадь имеет тенденцию ускоряться, «путаться в ногах», случаются и падения, потому что при ходьбе с зацепа нарушается локомоторная функция, не происходит амортизации удара о землю, предусмотренной природой. Эти спотыкания ведут за собой беспрестанные микротравмы тканей, особенно дистального отдела. Накопившиеся повреждения влекут за собой тендовагиниты, броки, дисмиты, наконстники и прочие тяжелые заболевания и патологии.

Повреждения копыт ведут к патологиям всех систем организма.

Принятие лошадью постоянной позы наклона вперед имеет ужасные последствия для опорно-двигательного аппарата. Во-первых, это приводит к дисфункции «статического аппарата» передних и задних ног. Позднее вся локомоторная мускулатура лошади вовлекается в патологический процесс. «Статический аппарат» позволяет лошади отдыхать и дремать стоя. Это не просто удобное изобретение, но и потребность организма, сформированная эволюцией для того, чтобы лошадь избежала усталости – ведь она практически всю жизнь проводит на ногах. Когда лошадь имеет правильную форму копыт, она не затрачивает фактически никаких усилий, чтобы стоять на месте, расходует минимум энергии, максимально расслабляется мускулатура. Но чтобы «поддерживающий аппарат» работал эффективно, передние и задние конечности ДОЛЖНЫ стоять вертикально – пястная и плюсневая кости должны быть под углом 90° к земле.

Лошади, не способные задействовать свой «статический аппарат», вынуждены стоять, отдыхать и спать, используя другие группы мышц, предназначенные для движения, что противостоит естественности.

Мышцы, вынужденные поддерживать отдыхающую лошадь, сильно перенапрягаются, практически не имея возможности отдохнуть, что со временем приводит к их гипертрофии и переутомлению.

Это можно проследить по состоянию мышц плеч и шеи лошади. Перед лопаткой не будет никакого «углубления» из-за мышечного перенапряжения, шея будет неестественно толстая и массивная в определенных областях.

Поскольку с годами боль и деформация копыт только усиливаются, мышцы плеч и верхней части передних конечностей становятся настолько переутомленными, что некоторые лошади слегка сгибают ноги в запястьях и стоят так, пытаясь хоть как-то облегчить себе страдания. Это состояние в народе называется «козеньцами».

Многие владельцы понимают, что их лошадям нужна помощь и ищут этой помощи у врачей. Но ветеринары, как правило, не располагают глубокими знаниями относительно копыт и их влияния на здоровье лошади. Для таких врачей явно только следующее: если копыта лошади подкованы, выглядят опрятно, нет явной хромоты, так и проблем нет.

Обычно деформация копыта не воспринимается как источник проблемы. В России пока нет ветеринаров, практикующих физиологичную расчистку или хотя бы являющихся сторонниками правильной расчистки без подков.

Со временем у лошади выявляется все больше проблем: возникают боли в скакательных и коленных суставах, люмбо-сакральном отделе. Это происходит из-за того, что лошадь пытается опираться на передние ноги как можно меньше и переносит вес на задние. Из-за этого постоянного перераспределения веса на задние ноги задние копыта также начинают деформироваться. Из-за этой деформации меняются углы копыта, высота пяток. Зачастую постав и углы на передних и задних ногах меняются настолько, что лошадь становится практически инвалидом в течение года.

Лошадь постоянно держит в напряжении тело, такое положение неспециалисты называют «позой коробки» из-за схожести с положением, появляющимся в том случае, если лошадь стоит на маленькой тумбе, как цирковой слон. Часто мышцы крупа становятся настолько рельефными и напряженными, что отчетливо выделяются, радуя владельцев-дилетантов «наработанностью». Увидев лошадь с подставленными под тело ногами и с «сильно развитой» мускулатурой крупа – знайте: лошадь страдает и ей требуется срочная помощь.

Лошади с неправильными углами копыт часто страдают от проблем с коленными и скакательными суставами. (Скакательный и коленный суставы взаимосвязаны – согните один из них, и другой тоже согнется). Они также напрямую взаимосвязаны с люмбо-сакральным сочленением. Как только начинает страдать копыто, начинает по цепочке разрушаться всё. Появился артрит скакательных суставов – ждите hunter bump.

При «неправильных» копытах все структуры – мышцы, суставы, сухожилия – подвергаются противоестественным нагрузкам и не способны работать согласованно – так, как это должно происходить у здоровой лошади. Они вступают в противоречие друг с другом, перестает нормально функционировать система мышц-антагонистов. Такой сбой в работе делает их очень уязвимыми и вызывает боль в люмбо-сакральном отделе. **Боли в скакательных и коленных суставах часто принимают за артрит и не связывают с поставом передних конечностей и формой их копыт!**



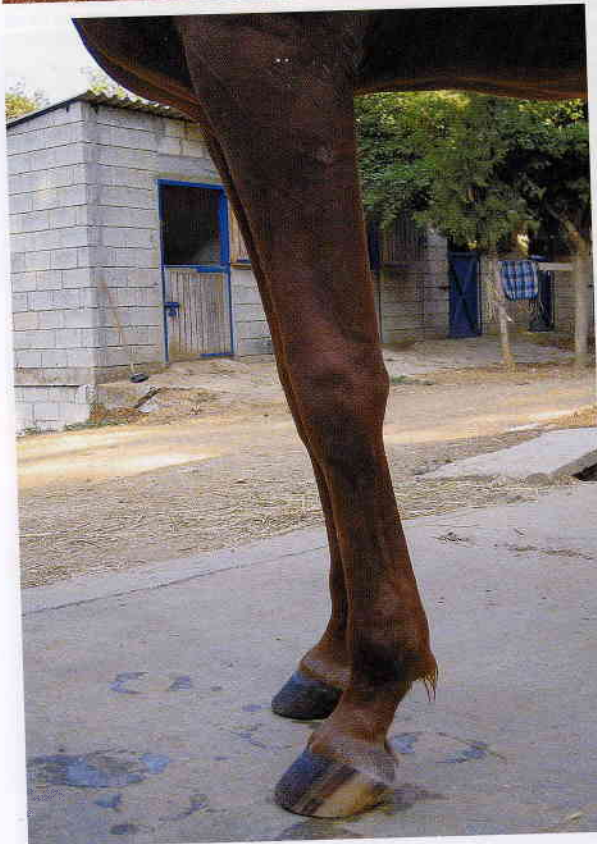
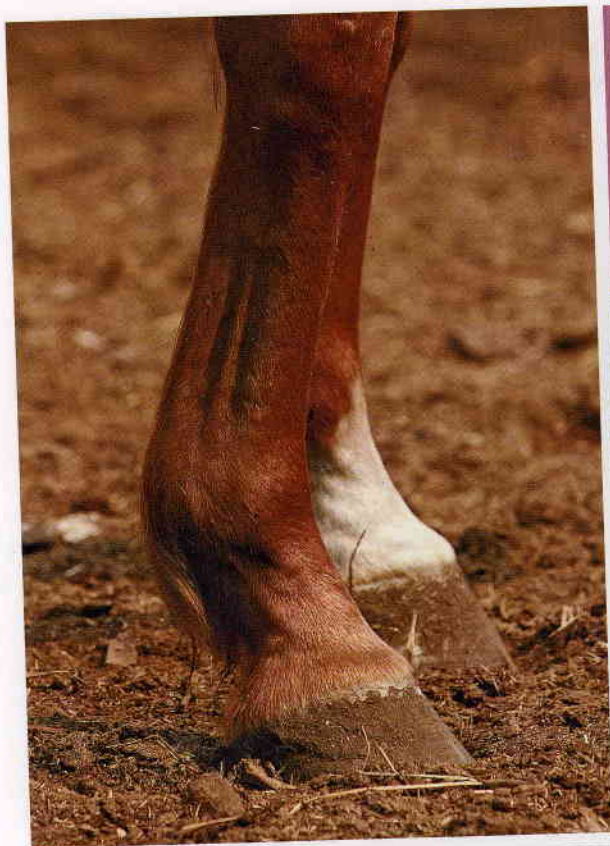
Илл. 2.8 а–б. Пример неидеального, но относительно нормального постава и баланса. © Н. Хабарова, С. Демская



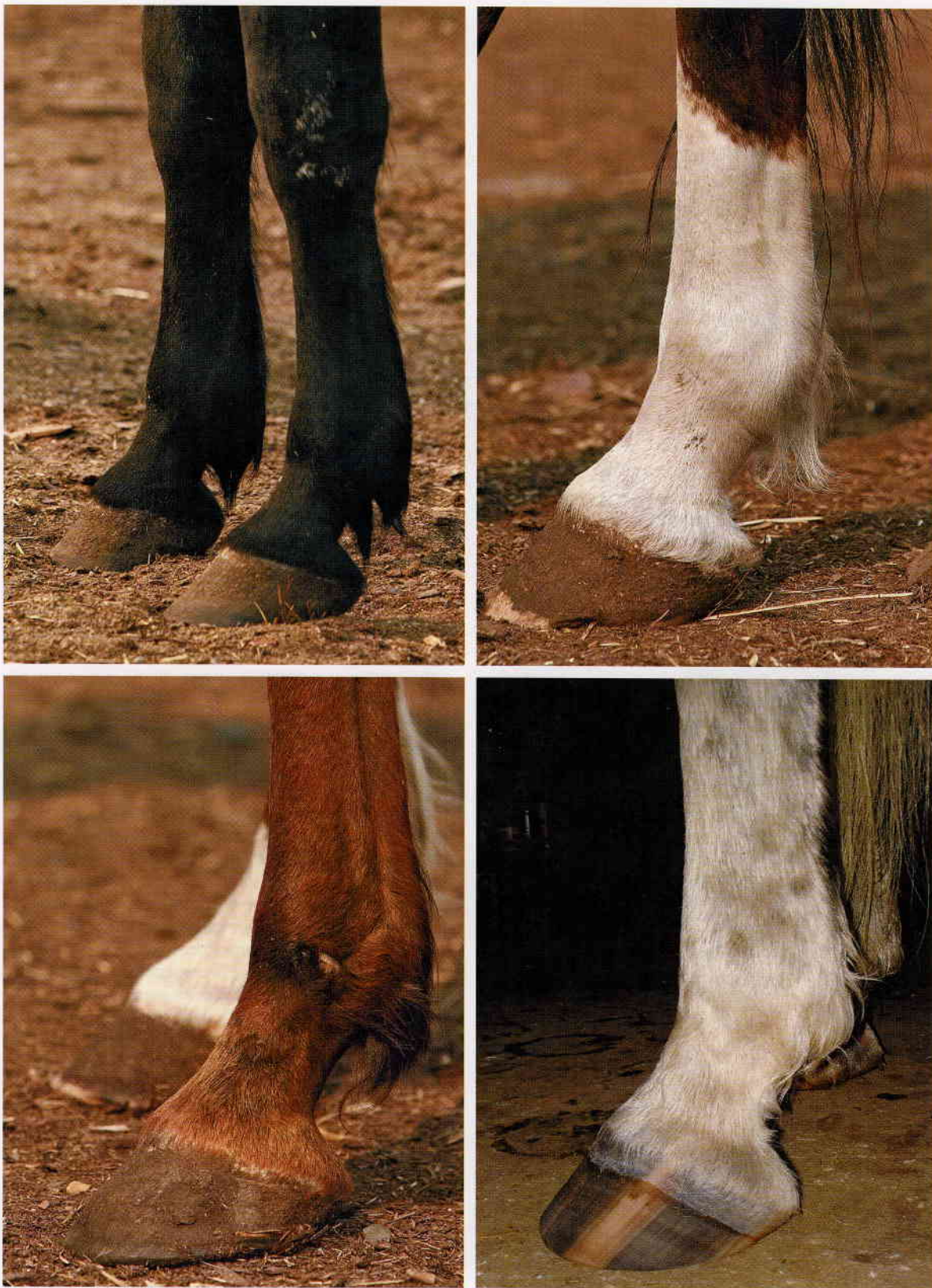
Илл. 2.9. Глядя на эту лошадь, можно сделать вывод, что она страдает от боли в копытах – всех четырех – и боли в спине. Ноги подставлены под корпус, грудь как бы выведена вперед, что говорит о болях в области пяток. Вероятнее всего, причина тому навикулярный синдром и контрактура, – мы видим очень высокие пятки, что свидетельствует о неправильном балансе и расчистке. Также мы видим выступающие маклоки и дистрофированные мышцы крупа и спины. Лошадь явно страдает и от болей в лямбо-сакральном сочленении. © О. Акутина



Илл. 2.10. Обратите внимание, насколько при разности «фигур» схож постанов конечностей этой лошади и предыдущей. Те же проблемы: боли в области пяток и боли в спине. Лошадь явно страдает от них в течение многих лет. Круп напряжен, спина выгнута, ноги подведены под корпус, грудь вынесена вперед. Налицо гипертрофия мышц плеч и атрофия мышц спины и поясницы. © Е. Есина



Илл. 2.11 а–д. Все эти лошади имеют дорсо-пальмарный дисбаланс и боли в копытах в связи с так называемым навикулярным синдромом. Обратите внимание на подставленность конечностей под тело. © Н. Быкова, Р. Зегелаар, Т. Калласси



Илл. 2.12а–d. Все это – конечности разных лошадей. Возможно, не всегда здоровых, но однозначно не испытывающих болей в области пяток и потому стоящих верно. Пястная и плюсневая кости перпендикулярны земле. Обратите внимание на угол, под которым кости пальца входят в копытную капсулу. Он соответствует углу наклона дорсальной стенки копыта и, следовательно, копытной кости. © Н. Быкова, Ю. и И. Новиковы

Конформация и конформационные недостатки

Нельзя забывать и о конформации лошади.

Безусловно, она играет огромную роль. Сейчас мы лишь вскользь коснемся этой темы. Подробнее читайте о конформации в книге «Конформация лошади».

Не секрет, что 99 % пороков сложения не имеют никакого отношения к наследственности лошади.

Если конечность неправильно сформирована, физиологически правильное движение невозможно, и кости, сухожилия, связки, суставы и копыта получают несоответствующую и неестественную нагрузку.

Когда на различные области копыта приходится несоответствующее давление – копыта изнашиваются неравномерно, что, в свою очередь, приводит к увеличению конформационных отклонений суставов и конечностей в целом. Эта ситуация особенно усугубляется ковкой, потому что

перенапряжение, вызванное неправильной конформацией, при отсутствии нормальной ударной амортизации и при увеличении действия сил, вызванных ковкой, усиливается.

«Неправильная» конформация может возникнуть во многих случаях: из-за недостатка моциона, из-за несоответствующего грунта (например, если жеребенок растет на мягкой подстилке) или боли (у лошади искажены движения, так как она по максимуму ее избегает). Она также может быть результа-

том неестественного положения тела (денникового содержания) и долговременной неправильной расчистки или «ортопедической» ковки.

Например, излишне высокие копыта с заворотными стенками, которые вызывают боль в области пяток и делают копыто крутым, могут (особенно если это продолжается долгое время) привести, как мы говорили уже ранее, к козенцам: лошадь будет стараться перенести вес с болезненной области, сгибая вперед запястные суставы, и с течением времени для стабилизации такого положения появятся дегенеративные изменения суставов.

Понимаете уже к чему это я клоню? Ага. Совершенно очевидно, что конформация, как правило, является делом рук человеческих! Следовательно, восстановив баланс копыт и обеспечив достойное содержание, мы справимся и с большинством конформационных недостатков и пороков. Коррекция конформации возможна и успешна в любом возрасте, если лошади своевременно предоставлены необходимые условия жизни в течение всего периода коррекции. Как бы то ни было, из-за сложности лечения и необходимости плоского, гладкого и ровного грунта, предпринимать подобные попытки самостоятельно без помощи профессионалов не рекомендуется.

Лошадь с якобы непоправимыми конформационными пороками может быть сбалансирована, если она здорова, правильно расчищена и живет в правильных условиях.

Несмотря на распространенное мнение, изменить конформацию лошади вполне реально в любом ее возрасте, единственное – со старшими лошадьми это займет более длительное время, считает д-р Штрассер.

Для конформационных изменений одной коррекции формы копыта недостаточно. При наличии конформационных проблем или девиации копыт, продолжавшихся некоторое время, сухожилия успевают адаптироваться к данной искривленной форме. Связки, сухожилия и суставные капсулы очень медленно меняют форму и требуют значи-

Если имеется какой-либо конформационный недостаток, он обычно является результатом боли, плохой расчистки или неестественных условий жизни в какой-либо период жизни лошади. Даже врожденные конформационные проблемы обычно проходят сами собой, если лошади предоставлены естественные условия жизни и достаточный мотийон на подходящем для данной породы грунте.

тельного количества времени для адаптации к новой ситуации и приспособлению к новому поставу. По этой причине необходима очень частая (до двух раз в неделю) расчистка. Если проигнорировать фактор адаптации суставов, то вскоре конформационный недостаток возникнет вновь. Для исправления баланса и конформации в большинстве случаев коррекционная расчистка обязательна.

Для изменения положения суставов лошадь нуждается в движении. Для успешного окончания этого восстановительного процесса также обязателен оптимальный метаболизм (а оптимальный метаболизм требует естественного образа жизни и достаточного количества движения).

В норме вертикальная ось в прямой конечности идет вниз к центру копыта, а венчик составляет с ней прямой угол, если смотреть на копыто спереди. Для начала исправления конформационного недостатка необходимо восстановить баланс, укорачивая или ослабляя нужную стенку (для обеспечения нормальной скорости снашивания в будущем).

Если неровность появилась недавно, вероятно, суставы еще не успели адаптироваться к такому состоянию и коррекция копыта быстро решит проблему.

Если отклонение существовало долго, суставы и связки «привыкли» к данному положению, и после коррекции лошадь будет хуже двигаться, возможны воспаления и хромота.

Также проблемой является то, что тело лошади, привыкшее за долгое время к девиации, будет влиять на восстановление правильной формы копыт и все время сопротивляться ее появлению.

Для успешной перестройки и стабилизации правильной конформации необходима частая (2–3 раза в неделю в течение года-двух у возрастных лошадей) коррекционная расчистка и достаточное количество движения по твердой и ровной поверхности. Если расчищать реже, то победить дисбаланс не получится.

Восстановить медиа-латеральный баланс, то есть сделать венчик (когда смотрим спереди) горизонтальным и перпендикулярным метакарпусу, иногда возможно уже при первой (или первых) расчистке.

А вот исправление дорсо-пальмарного баланса, например, когда копыто торцовое, слишком короткое в зацепе, с оссификациями, или в случае, если копытная кость НЕ подвешена внутри копытной капсулы равномерно (после ламинита или в результате торцовости), может быть очень проблематично. Приготовьтесь к полугоду или паре лет реабилитационной расчистки.

Помимо терпения, исправления потребуют опыта в ортопедии лошадей, что, конечно, есть огромное препятствие на пути к выздоровлению копыт. Помощь специалиста в таких случаях необходима хотя бы время от времени. Владелец лошади может следить за формой копыт в течение месяца между профессиональными расчистками унгулолога.

В любом случае восстановление здоровой конформации возможно, только если лошади предоставлены

правильные условия жизни, достаточный моцион по идеальному (то есть, ровному и твердому) грунту, а копытам предоставлена возможность восстановить физиологически правильную форму посредством частой расчистки.



Илл. 3.1. Козенцы. Привычный «порок» конформации — результат многолетней боли в области пяток. © С. Горовая



Илл. 3.2. Размет, вызванный плохим содержанием и отсутствием движения в детском возрасте. Возможно немного исправить при соблюдении баланса копыт. © А. Григорьева



Илл. 3.3. Типичная поза лошади, имеющей серьезные проблемы опорно-двигательного аппарата. Эту лошадь систематически подковывали, копытный рог у нее истончен, пятки копыт болезненны. Чтобы несколько облегчить боль, она старается принять позу с подставленными под корпус ногами. Ее мышцы постоянно перенапряжены, даже в состоянии покоя. А в паре такой постав задних ног называют часто саблистым, сваливая все на проблемы сложения. © Е. Есина



Илл. 3.4а. Нарушение дорсо-пальмарного и медиа-латерального балансов и вызванная этим боль привели к «косолапости». Обратите внимание, передняя правая подставлена под тело вследствие болей в пяточной области. © Т. Тимонина



Илл. 3.4б. Та же лошадь. Косолапость вследствие нарушения дорсо-пальмарного и медиа-латерального балансов. Обратите внимание: линия венчика не параллельна земле. © Т. Тимонина



Илл. 3.5. Козенцы. Эта лошадь страдала долгие годы от навикулярного синдрома и, разумеется, болей в пятках. Теперь (на фото) пятки понижены до физиологической нормы, но мышцы и связки еще не восстановились, козенцы еще остались. © L. Nilsson



Илл. 3.6. Козенцы в результате нарушенного баланса, слишком высоких пяток. Разные лошади, разные породы, но посмотрите, как они похожи, ведь все они имеют аналогичные проблемы. © В. Любонная



Илл. 3.7. Лошадь с сильными болями во всем теле в результате неправильного баланса, неправильной расчистки, навикулярного синдрома. Обратите внимание на «отсутствие» мышц спины, подставленные задние ноги и то, как лошадь ставит передние ноги даже на мягком грунте. © О. Давыдова



Илл. 3.8. Еще один пример «плохой конформации». Эта лошадь, как и все на соседних фото, страдает от сильных болей в копытах. © О. Акутина



Илл. 3.9. Все те же проблемы. Такой постанов конечностей есть свидетельство сильных болей. Лошадям с такими болями не набрать вес из-за того, что им для постоянного напряжения мышц (невозможности расслабиться из-за нарушения работы статического аппарата) необходимо в два-три раза больше энергии. © Nevzorov Haute Ecole

Лошадь в движении. Поступь. Важность переката

Теперь я предлагаю понаблюдать за лошадью в движении. Просто на шаг. При условии, что лошадь не хроает, как я уже говорила выше, особое внимание надо уделить следующему моменту.

У здоровой лошади при движении по горизонтальной поверхности нога касается земли, начиная с пятки.

У лошади с разбалансированным копытом первым земли касается зацеп или, в лучшем случае, копыто

Пит Рами: Когда копыто уверенно ступает «с пятки», а стенки выровнены относительно подошвы, даже сильно разбалансированное копыто само по себе постепенно сбалансируется. Мы должны позволить копыту меняться по-своему и со своей скоростью – даже (и особенно) очень разбалансированному, потому что дисбаланс может быть из-за того, что копытная кость расположена в роговой капсуле неправильно или она даже приобрела деформации.

опускается одновременно всей подошвенной поверхностью (на коротком шагу это иногда допустимо). Постановка на всю подошвенную поверхность лучше, чем на зацеп, но это тоже не является нормой, и может быть улучшено при помощи расчистки.

Если лошадь ставит ногу сразу на всю подошву, опуская копыто как бы сверху, движения всегда будут «завязанными».

Напомню, что мы говорим про передние ноги – особенности сгибания задних ног таковы, что даже при неправильной форме копыт лошадь ступает с пятки.

Поэтому, если хотите определить

способ постановки копыт, следите за передними конечностями при движении по горизонтальной поверхности.

Определение характера поступи

Чтобы понять, что значит «ступать с пятки» или «ступать с зацепа» и натренировать глаз, следует понаблюдать за движениями лошади по твердой

наклонной поверхности вверх и вниз, сделать покадровые фотографии, видео и посмотреть потом материал на стоп-кадре.

Вы легко поймете, как ступает ваша лошадь.

Когда лошадь ступает с пятки, передней ногой достаточно времени на полное выпрямление до того, как она коснется земли. Вы заметите, как конечность как бы выбрасывается вперед, а все суставы полностью разгибаются.

Когда лошадь ступает с зацепа или на полную подошву, ни один сустав передней ноги не распрямлен полностью – ноге недостаточно времени распрямиться перед касанием земли.

На схеме (см. илл.4.2) видно, как выглядит положение костей конечности – при ступании с пятки и с зацепа соответственно.

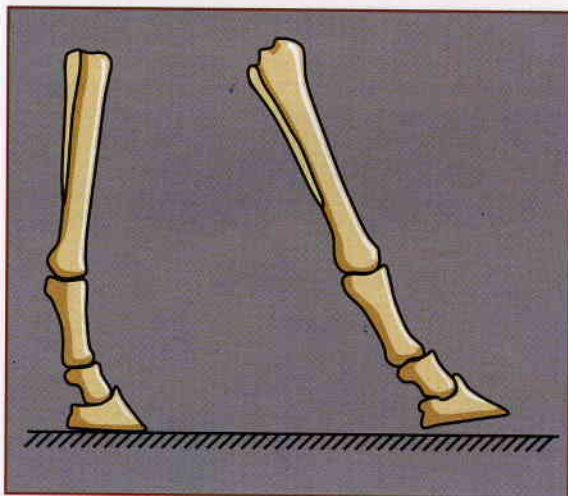
Все механизмы лошадиного копыта включатся в полную силу, если нога в результате расчистки начнет ступать с пятки.

Когда лошадь ступает с зацепа:

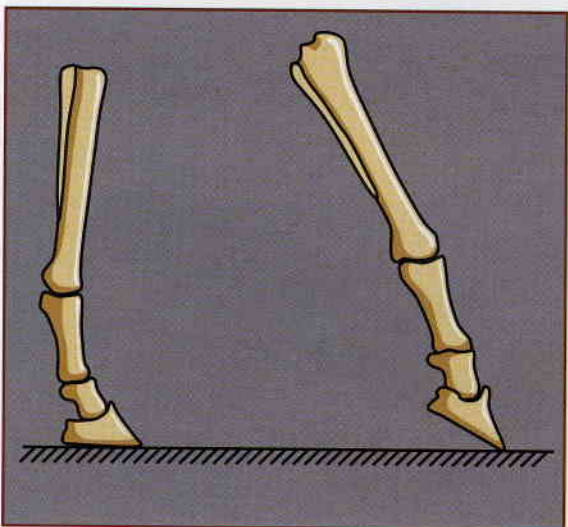
- гашение удара будет затруднено;
- циркуляция крови внутри копыта будет ограничена (вследствие неправильного расширения копыта);
- зацеп «вытянется» вперед, копыто сузится, возникнет риск растяжения белой линии;
- зацеп будет стираться быстрее пятки, копыта могут стать крутыми;
- сотрясение в венечном и путовом суставах подвергнут перенапряжению связки, которые удерживают навикулярную кость в нужном положении, связки могут воспалиться и спровоцировать развитие навикулярной болезни;
- движения лошади станут укороченными, передние копыта будут «вонзаться» в землю, задние – засекать передние ноги.



Илл. 4.1. Лошадь идет правильно, «с пятки». © P. Laidely



Илл. 4.2 а. В случае приземления копыта на пятку, путовый и венечный суставы полностью выпрямлены и находятся в нужном выгнутом вниз положении (полное распрямление суставов), так что им не приходится менять положение при переносе веса на ногу.



Илл. 4.2 б. Когда копыто «приземляется» на зацеп, путовый и венечный суставы не успевают распрямиться, изменить свое положение от выгнутого вверх к выгнутому вниз в момент переноса веса на ногу.

- баланс лошади нарушен, и, следовательно, могут иметь место любые девиации и заболевания опорно-двигательного аппарата.

Когда лошадь начнет ступать с пятки:

- копытная капсула будет расширяться таким образом, что гашение удара будет происходить наиболее эффективно (амортизация);
- расширятся на 1,5-2,0 см пятки, окрепнет пальцевой мякиш, восстановится циркуляция крови в копыте;
- рог будет стираться равномерно и с нормальной скоростью;
- проблемы, которые вы долго не могли исправить расчисткой, будут «самоустраняться»;
- копытная кость, которая криво сидела внутри копытной капсулы, выровняется спустя несколько месяцев без особых усилий с вашей стороны;
- движения лошади станут широкими и свободными, такими, которые спортсмены называют выездковыми или летящими.

Понятие переката

То, как будет ступать лошадь по горизонтальной поверхности, во многом зависит от качества брейк-овера, или – по-русски – переката.

Перекат (англ. *break-over*) – один из важнейших моментов в биомеханике лошади, и нам необходимо детально рассмотреть, вникнуть и научиться применять на практике метод, связанный с изменением положения переката и позволяющий улучшить состояние копыт и, следовательно, здоровье лошади.

Термином «перекат» мы обозначаем:

1. Момент между приземлением пятки и отрывом зацепа от земли при поднятии копыта, иначе говоря, момент, когда копыто после фазы полного опирания начинает наклоняться вперед, как бы перекачиваться перед отрывом от земли, чтобы сделать шаг вперед.

2. Положение условной линии, проведенной через зацепную область, соответствующей месту, в котором копыто может совершить перекат, в котором оно «встанет» на зацеп, подобно тому, как встает на ребро кубик при его «качании».

Пит Рами: Очень важно, чтобы первой с поверхностью соприкасалась пятка, это закон физиологии копыта. Если копыто покидает землю вертикально (и должно наступить на растянутый и «уехавший» зацеп), оно будет подниматься выше и не продвинется далеко вперед. В итоге шаг укоротится, что будет способствовать хождению с зацепов. Если вы сможете сдвинуть точку переката назад, где ей и положено быть, если стенка с костью сцеплены крепко, то копыто сможет оставаться на земле меньшее время, таким образом отрываясь от земли под меньшим углом наклона и продвигаясь вперед дальше. В итоге шаг расширится, и если пятки не болят, лошадь будет ступать с них.

Какое отношение имеет пережат к приземлению копыта на пятку?

Положение пережата определяет, хватит ли ноге времени, чтобы распрямиться перед опусканием на пятку. Если зацеп слишком длинен и выступает вперед, он задержит момент пережата, передняя нога не будет иметь достаточного времени для взмаха вперед, и копыто приземлится не на пятку – как в случае движения вниз по наклонной поверхности, а на зацеп, шаг в целом укоротится.

Пит Рами: Как и подошве, позволяйте стрелке сбиться в твердую мозоль. Постоянное истончение стрелки может привести к повышению чувствительности и ступанию с зацепа. Очень важно, чтобы вы достигли движения с пятки у таких лошадей (на любых аллюрах быстрее шага, – на коротком шагу достаточно, если лошадь будет ступать сразу на всю подошву). Хожение с зацепа будет способствовать выравниванию копытной кости в копытной капсуле вне зависимости от расчистки и ковки.

Задержка пережата также вызывает засечки (при которых задние копыта наступают на передние) потому, что передние копыта не выносятся вовремя вперед, освобождая место задним, которые должны занять их место.

Почему нам важен и нужен правильный пережат?

Как мы уже обмолвились в первом разделе, для того чтобы копыто опускалось на пятку, оно должно иметь правильный баланс «зацеп-пятка». Наилучшая пропорция (соотношение) – это примерно 1/3 от точки пережата до апекса и 2/3 от апекса до пяточных опор. У копыт, которые «приземляются» на зацеп, зацепная часть обычно длиннее, чем пяточная.

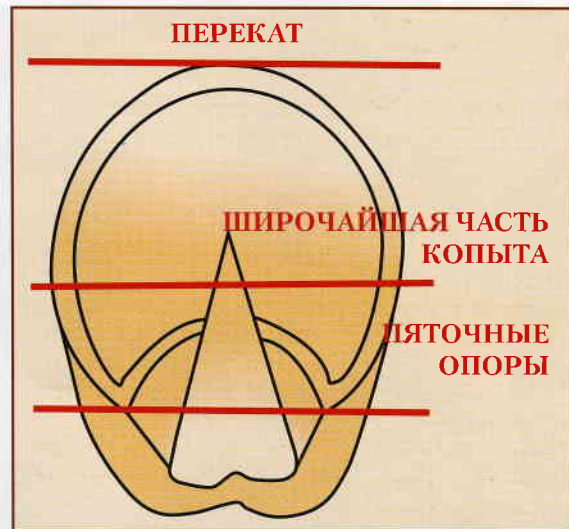
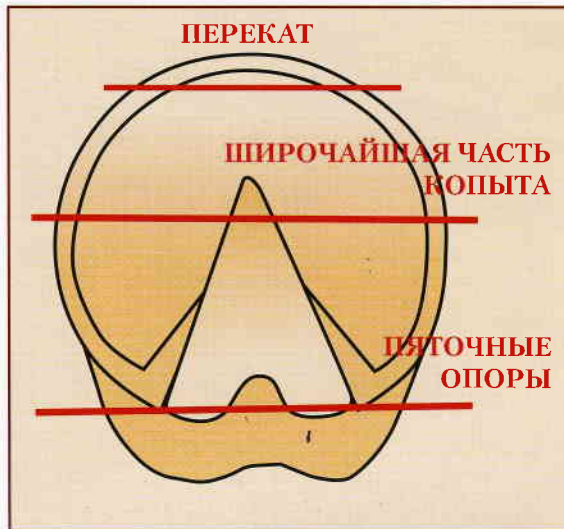


Илл. 4.3. Правая стрелка (1) показывает положение пережата в случае обычной «традиционной» расчистки подошвы копыта лошади, у которой оставлен длинный зацеп. Левая стрелка (2) показывает, где находится точка пережата, когда копыто расчищено верно, со скруглением зацепа для возвращения пережата в правильное положение. Обратите внимание: копытная капсула мустанга немного короче, чем копыто домашней лошади, потому как копытная кость находится в ней выше. НЕЛЬЗЯ расчищать копыта домашней лошади столь же коротко. Ориентируйтесь только на уровень «живой» подошвы. Высота дорсальной стенки домашней лошади составляет от 8 до 9,5 см.

Когда после смены метода расчистки копыто достигает соотношения 1:2 (длина от точки пережата до вершины стрелки в два раза короче длины от вершины до пяточных опор) и 1:1 (линия, проведенная по самой широкой части копыта, делит его на равные части), начинает изменяться характер поступи – от ступания с зацепа до ступания с пятки. Методы определения текущего положения просты, а вот как достигнуть правильного баланса – мы выясним в следующей книге серии: «Практика Школьной расчистки».

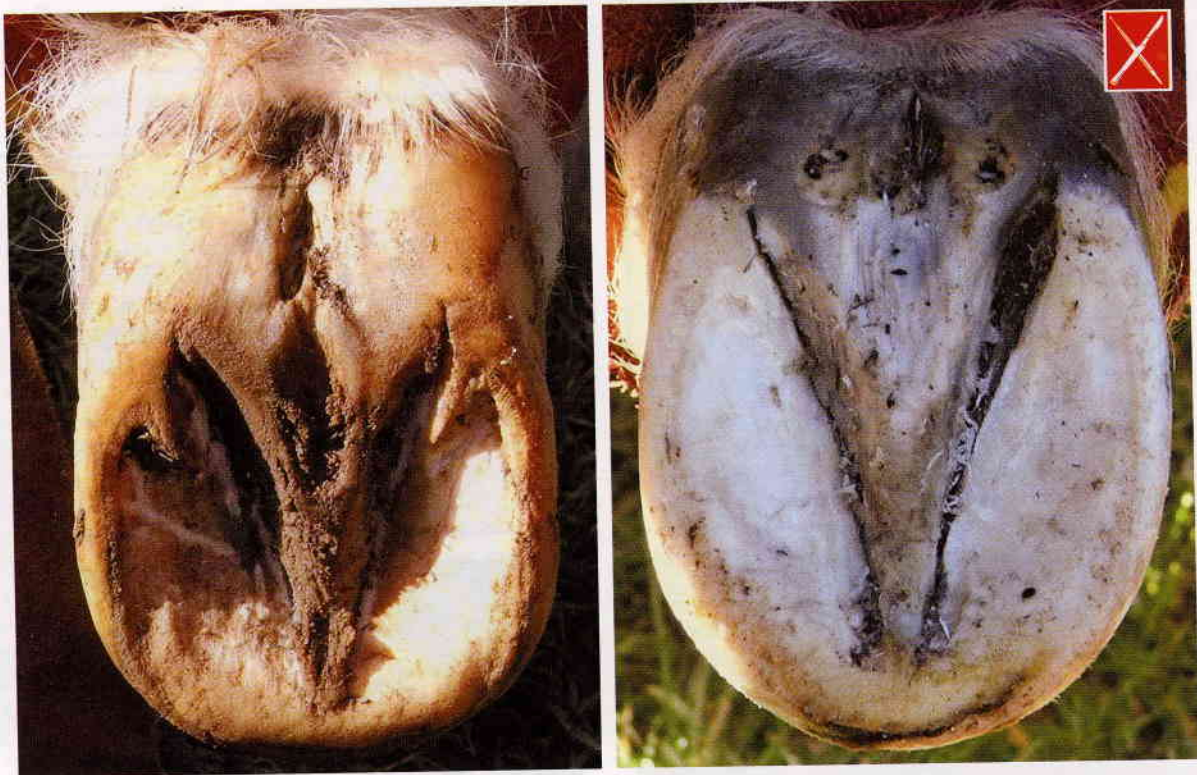


Илл. 4.4 а–б. Копыто дикой лошади (слева). Стрелка показывает, где находится точка пережата на этом естественно сносенном копыте. Копыто домашней лошади имеет растяжение белой линии и «уехавший» зацеп (справа). Левая стрелка показывает истинную (физиологически необходимую) точку пережата этого копыта, а правая – ту, в которой пережат происходит в реальности – в самой передней части зацепа при «плоской» расчистке подошвы без скругления зацепа. © P. Laidely, M. Patti



Илл. 4.5а–с. Копыто, сбалансированное для ходьбы с пятки. Расстояние от линии переката до самой широкой части копыта много короче, чем расстояние от самой широкой части до пяточных опор. © А. Григорьева, С. Горвая

Илл. 4.6а–с. Несбалансированное копыто с длинными, сдвинутыми вперед пятками (так называемые «уехавшие» пятки) и «уехавшим вперед» зацепом, который смещает линию переката вперед. Расстояние от переката до самой широкой части больше, чем расстояние от самой широкой части до пяточных опор, тогда как самая широкая часть копыта «осталась на месте». © А. Оранская, М. Patti



Илл. 4.7 а–б. На этих фото вы видите одно и то же копыто до и после расчистки. Эта лошадь перенесла ламинит. Посмотрите, насколько изменился дорсо-пальмарный баланс в связи с понижением высоты пяток. Площадь опоры сильно увеличилась и сместилась туда, где ей полагается быть – назад в область пяток. © P. Laidely



Илл. 4.8 а–б. Слева: неплохое копыто, расчищавшееся традиционно, стрелка не имеет контакта с землей, подошва истончена. Справа: это же копыто через полгода. Пропорции стрелки изменились, теперь она хорошо обмозолена и касается земли, занимая большую площадь подошвы, пятки расширились. © Ю. и И. Новиковы



Илл. 4.9 а–б. Это копыто принадлежало домашней лошади, погибшей в результате несчастного случая. Оно великолепно выполняло свои функции, прекрасно сбалансировано. © Е. Сахарова



Илл. 4.10а. Обратите внимание, стрелка не касается земли, как ей положено. Слишком высокие пятки, уходящие в торцовость, под весом лошади уезжают вперед, травмируя внутренние структуры копыта. © Е. Шишова



Илл. 4.11. Очень интересная форма копыта. Оно здорово и принадлежит полудикой балкирской лошади на вольном выпасе. © Т. Баталина



Илл. 4.10б. Такое копыто считается нормальным и здоровым в конско-спортивных кругах, однако, пятки слишком высоки, нарушен дорсо-пальмарный баланс, площадь опоры копыта мала, в венчике копыто шире, чем в подошвенной части, что нехорошо. © Е. Шишова



Илл. 4.12. Копыто полудикой лошади после расчистки. Обратите внимание на крепкую тугую белую линию. © А. Некрасова



Илл. 4.13а-с. Такое нарушение баланса, конечно, редкость. Лошадь не расчищали много лет, она жила в колхозной конюшне. Боль в пятках не позволяла ей опираться на них, вследствие чего пятки перестали стираться и отросли до невероятной высоты. Стрелка практически полностью сгнила. © Е. Есина



Илл. 4.14а-б. Типичное копыто с нарушенным балансом. Обратите внимание: стрелка даже после расчистки непропорционально мала и по длине равна половине, а не двум третям подошвы. © Н. Быкова



Илл. 4.15. Нарушение медиа-латерального баланса привело к смещению точки переката. © P.Laidely



Илл. 4.16. Нарушение медиа-латерального баланса. © В.Любовная



Илл. 4.17. Это копыто очень давно не расчищалось, обратите внимание, насколько растянута белая линия, как дистрофирована стрелка и как переросли подошву заворотные углы и стенки. © И. Рочева



Илл. 4.18. Нарушение медиа-латерального баланса. Копыто несимметрично. Но благодаря физиологической раскистке не имеет проблем. © В.Любовная



Илл. 4.19а-б. Узкие законтрактированные копыта вследствие нарушения баланса и плохих условий содержания. © Е.Кузина



Илл. 4.20 а. Хронический фаундер, копыто само пытается восстановить баланс, соответствующий наклону копытной кости, но с такими высокими пятками это нелегко. Если их срезать, копытная кость будет параллельна земле и копыто восстановится. © P. Laidely



Илл. 4.20 b. Ужасное состояние передних копыт этой же лошади после ковки. Эти копыта долго не расчищали и ковали на маленькую подкову – они стали узкими и отвесными. © P. Laidely



Илл. 4.20 с. То же копыто, Нож указывает на место в котором должна бы находиться пятка для того, чтобы баланс был восстановлен. Потребуется не одна расчистка, но копыто восстановится. © P. Laidely



Илл. 4.20 d. Это же копыто после первой расчистки. Растянутая белая линия и кровоподтеки свидетельствуют о перенесенном ламините. © P. Laidely



Илл. 4.20 е–f. Слева: передние копыта до расчистки. Справа: сразу после понижения пяток. © P. Laidely



Илл. 4.21 а–б. Копыто с застарелым нарушением баланса до и после расчистки. Обратите внимание, насколько один заворотный угол смещен и замят к стрелке. © Р. Laidely



Илл. 4.22 а–б. Хорошее копыто гулявшей в полях лошади (препарат). Одна половина расчищена так, чтобы продемонстрировать, какой должна быть высота пятки на самом деле. © Т. Баталина



Илл. 4.22 с. Это же копыто, вид с пятки. Обратите внимание, насколько пришлось ее понизить. © Т. Баталина



Илл. 4.23. Аналогичное копыто. Одна пятка понижена так, чтобы стрелка начала касаться земли. Заметьте, зацеп не тропит! © Е. Шишова



Илл. 4.24 а. Сужение копытной капсулы, обратите внимание на кровоподтеки в боковых частях стенок. Они расположены как раз в тех областях, под которыми должны быть скупы – естественные выемки стенки. Копытная капсула имеет патологическую вогнутую форму. Копыта требуют длительной реабилитации. © О. Шадрин



Илл. 4.24 б. Обратите внимание на кровоподтеки в боковых частях стенок, копыто не расширяется от венчика к подошвенному краю. Копытная капсула не сбалансирована относительно костей и суставов конечности. Видны кровоподтеки на стенках белого рога, на черных копытах они, как правило, остаются незамеченными. © О. Шадрин



Илл. 4.24 в. Это же копыто. Отчетливо видно отсутствие скупы и выпуклую вверх линию венчика. © О. Шадрин



Илл. 4.25 а–d. Типичное здоровое копыто полуликой лошади, живущей в полях, с несущественным нарушением дорсо-пальмарного баланса. Обратите внимание на переросшие пятки, стенки и заворотные стенки, которые не зажимают стрелку, а отрастают в стороны, как положено в здоровом копыте. Такое копыто способно самостоятельно восстановить баланс с помощью заломов. Медиа-латеральный баланс НЕ нарушен. © А. Нос



Илл. 4.26 а–b. Очень интересное копыто. Видно, как заворотные стенки и неламинарные заворотные стенки простираются вперед к зацепу, формируя т.п. «фальш-подошву», которая может покрыть всю нормальную подошву. Страшного в этом ничего нет, более того: если они нарастают – значит, копыту это необходимо. НО. Пятки нуждаются в укорачивании. © P.Laidely



Илл. 4.27 а-d. Сжатые высоченные пятки, сужение всей капсулы, дисбаланс, дистрофия стрелки. © А. Оранская



Илл. 4.28 а-b. Нарушение дорсо-пальмарного и медиа-латерального баланса. © Е. Каспрова



Илл. 4.29 а–f. Ужасы колхозного содержания. Эти копыта довели до такого состояния отсутствием расчистки и нарушением баланса. Правое копыто в среднем ряду: с подошвы видно, насколько нарушен медиа-латеральный баланс. Нижний ряд: это же копыто после расчистки специалистом. Как видите, копыто имеет более-менее нормальную форму. © Е. Каспирова



Илл. 4.30 а. Последствия неправильной расчистки: нарушение баланса, ситуация вполне поправима © А. Григорьева



Илл. 4.30 б. У этой лошади сильно законтрактированные копыта, высокие пятки, атрофия стрелки, медиа-латеральный и дорсо-пальмарный дисбаланс, одно копыто отвеснее другого. Очень типичная картина. Процесс восстановления будет крайне непростым, и потребует не меньше года на реабилитацию. © А. Григорьева



Илл. 4.31 а–б. Хорошее копыто лошади левадного содержания до расчистки. Обратите внимание, как самостоятельно отслаивается стрелка! Нет необходимости срезать ее, под отслоившимися тканями будет видна чистая эластичная стрелка правильной формы. Так отслаивается стрелка только в том случае, если стенки чрезмерно отросли. При правильной, своевременной расчистке стенок стрелка стирается постепенно и незаметно, становясь плотной и блестящей. Это копыто нуждается в небольшой расчистке и восстановлении баланса. © P. Laidely



Илл. 4.32 а–б. Передние копыта. Ставя копыто на зацеп, можно легко определить точку переката и выяснить, есть ли на самом деле конформационные нарушения – или дело в нарушении медиа-латерального баланса. © О. Гришко



Илл. 4.33 а–с. Нарушение дорсо-пальмарного баланса: отвесное копыто, переросшие пятки. Обратите внимание, как выгнулась дорсальная стенка. Однако понижать такие пятки сейчас можно не более чем на 1 см до уровня подошвы. © Е. Кузина



Илл. 4.34 а. Очень высокие пятки (практически торцовое копыто). Неправильное распределение нагрузки вызывает деформацию копытной стенки и растяжение белой линии. Такое состояние очень болезненно для лошади. © Е. Кузина



Илл. 4.34 б. То же копыто. Проблему дисбаланса данного копыта исправить нелегко, но вполне возможно за год-полтора. © Е. Кузина



Илл. 4.35. Копыто с выжатыми вверх над копытной капсулой тканями пяток, © Е. Кузина



Илл. 4.36 а. Сжатые копыта, сбалансированные дорсо-пальмарно. Однако обратите внимание на выдавленные вверх ткани, выпирающие над венчиком. © Т. Калласи



Илл. 4.36 б. Высокие пятки, которые так и хочется понизить. Однако делать этого категорически нельзя – пятки уже укорочены в уровень стрелки. © Т. Калласи



Илл. 4.38. На препарате отчетливо видна толщина подошвы, форма копытной кости и ее положение в копытной капсуле. У этого копыта слишком высокие пятки, угол венчика слишком пологий, но копытная кость сидит в капсуле правильно. © Н. Быкова



Илл. 4.36 б. Это же копыто с подошвы. Очевидны сжатость пяток и контрактура стрелки. © Т. Калласи



Илл. 4.37. Копыто мустага. Обратите внимание на подошвенный край в запястной области. Видно, что область переката по каким-то неведомым нам причинам была смещена вправо. © P. Laidely



Илл. 4.39. Хорошее сбалансированное копыто задней ноги, не требующее расчистки. Стоит лишь немного скруглить зацеп. © О. Шадрина



Илл. 4.40. Обратите внимание, насколько сужена копытная капсула по сравнению с пяточными мякишами. Это копыто находится на стадии реабилитации, пяточная область понижена совсем недавно, если расчистка будет проводиться правильно и регулярно, копытная капсула приобретет нормальные размеры и форму конуса. © А. Григорьева



Илл. 4.41. Типичная традиционная расчистка в форме «стаканчика». Высокие пятки, отвесное копыто, переросшие заворотные стенки. Из-за боли в пяточной области лошадь опирается на зацеп. Стрелка атрофирована, так как без достаточного контакта с грунтом не происходит нормальной стимуляции тканей. Обратите внимание на высоту пяток над копытной стенкой! © С. Горвая



Илл. 4.42. Атрофия стрелки из-за неправильной расчистки и содержания лошади. Высокие пятки и переросшие заворотные стенки, нарушенное кровообращение вследствие отсутствия контакта стрелки с землей. © С. Дзидума



Илл. 4.43. Такие разные копытные капсулы одной и той же лошади. Обе – с нарушенным балансом. © Е. Каспирова



Илл. 4.44. Торцовые копыта, Сложный случай, трудно поддающийся коррекции. Однако восстановление возможно. © Т. Калласси



Илл. 4.45. Крайняя степень контрактуры копыта. Копыто «мертвое». © П. Поляков

А пока подведем итоги.

Если ваша лошадь, даже не имея признаков хромоты:

- стоит, подставив под себя передние и/или задние ноги;
- стоит, выставив передние ноги вперед от корпуса;
- имеет ярко выраженные гипертрофированные мышцы крупа, плеч, шеи;
- «вывешивает» грудь и шею вперед;
- имеет высокие пятки копыт;
- имеет стрелку, не достигающую до земли;
- имеет патологии копыт типа торцовости;
- имеет разновысокие пятки, аномальную ассиметрию копытной капсулы;
- имеет «горб» в области крестца;
- имеет конформационные пороки – козенцы, саблистость, размет и т.д.;
- ступает с зацепа, а не с пятки, или касаясь земли всей подошвой,

то вероятность того, что она очень страдает, достаточно велика, и потому лошадь нуждается в серьезной и неотложной помощи.

Если ваша лошадь хорошо двигается, стоит верно (пястная кость передней ноги и плюсневая кость задней располагаются отвесно, мышечно-сухожильный аппарат не испытывает избыточного напряжения (ни в статике, ни в динамике), лошадь ступает с пятки, НЕ вмешивайтесь и НЕ меняйте баланс! Даже если вам кажется, что пятки надо понизить.

Любое вмешательство может привести к плачевным последствиям.

Про реабилитационную и физиологичную расчистку читайте в следующих изданиях ННЭ ЛМ Практика Школьной расчистки.

Научно-просветительское издание

Невзорова Лидия Алексеевна

КАК ДОСТИЧЬ БАЛАНСА

*Публикуется в авторской
редакции*

Куратор проекта *Тамара Комиссарова*
Ответственный редактор *Стасия Золотова*

Редколлегия:

*Елена Есина, Мария Сотникова, Наталья Быкова, Анна Тищенко,
Татьяна Калласи, Елена Сахарова, Александра Оранская, Рита Зегелаар*
Художники: *Анастасия Григорьева, Варвара Любовная*

Фотографии:

*Татьяны Баталиной, Питера Лейдли, Ольги Гришко,
Юлии и Игоря Новиковых, Анастасии Некрасовой, Елены Кузиной,
Натальи Быковой, Маурицио Патти, Евгении Демкович,
Татьяны Калласи, Светланы Горовой, Елены Сахаровой,
Светланы Хорюшиной, Екатерины Казьминой, Селги Дзилума,
Александры Оранской, Анастасии Григорьевой, Варвары Любовной,
Софьи Демской, Натальи Хабаровой, Риты Зегелаар, Татьяны Тимониной,
Ольги Акутиной, Анны Ежовой, Елены Шишовой, Алины Нос,
Ольги Шадриной, Екатерины Каспровой, Павла Полякова,
Ольги Давыдовой, Ловисы Нильссон*

Художественный редактор *Дмитрий Райкин*

Технический редактор *Евгений Муштай*

e-mail: info@hauteecole.ru
www.NevzorovHauteEcole.com

Литература

1. Ashdown, R. R., Done, S. H. Color Atlas of Veterinary Anatomy. The Horse, Gower Medical Pub, Ltd., London, 1987.
2. Back, W. Equine Locomotion, Saunders Ltd. First edition, 2000.
3. Bennett, D. Timing and Rate of Skeletal Maturation in Horses, <http://www.equinestudies.org/>, 2008.
4. Bowker, R. M. et al. Functional Anatomy of the cartilage of the distal phalanx and digital cushion in the equine foot and a hemodynamic flow hypothesis of energy dissipation. *Am.J of Veterinary Medicine*, vol 59, 8, 1998.
5. Bowker, R. M. et al. Understanding the Feral Horse Foot. *The Horse's Hoof*, vol 1, 2000.
6. Butler, J., Colles, C., Dyson, S. et al. Clinical Radiology of the Horse, Wiley-Blackwell. Third edition, 2008.
7. Clayton, H. M., Flood P., Rosenstein D. Clinical Anatomy of the Horse, Mosby. First edition, 2005.
8. Clayton, H. M. The Dynamic Horse. A Biomechanical Guide to Equine Movement and Performance, Sport Horse Publications, 2004.
9. Cook, W. R. Specifications for Speed in the Racehorse: the Airflow Factors, Russel Meerdink Co.Ltd., Menasha, WI, 1993.
10. Curtis, S. Corrective Farriery. A Textbook of Remedial Horseshoeing: v. 2, R & W Publications (Newmarket) Ltd, 2006.
11. Denoix, J. M. The Equine Distal Limb: An Atlas of Clinical Anatomy and Comparative Imaging, Manson Publishing Ltd, 2000.
12. Gray, P. Lameness, J. A. Allen & Co. Ltd., London, 1994.
13. Guerrero, D. Barehoof, <http://www.barehoof.com/>, 2009.
14. Jackson, J. The Natural Horse. Second Edition, Star Ridge Publishing, Harrison, AR, 1997.
15. Knottenbelt, D. C., Pascoe R. Diseases and Disorders of the Horse, Butterworth-Heinemann. First edition, 2003.
16. Laidley, P. Hoofworks: Barefoot Basics. Looking after your horse's feet... naturally, <http://www.hoofworksaustralia.com/>, 2004.
17. Ovnicek, G. Natural Balance Trimming: Trimming for Horses Left Barefoot, <http://www.edsshooft-care.com/>, 1998.
18. Ramey, P. Making Natural Hoof Care Work for You, Star Ridge Pub, 2003.
19. Rooney, J. R. Consideration of the interaction of the horse's hoof with the ground, *Journey of Equine Veterinary Science*, 4/86.
20. Rooney, J.R. The Lam Horse, Russell Meerdink Company; rev. updated edition, 1998.
21. Ross, M. W., Dyson, S.J. Diagnosis and Management of Lameness in the Horse, Saunders, 2002.
22. Smith, M. Barefoot for soundness, <http://www.barefoothorse.com/>, 2007
23. Stashak, T. D. Adams' Lameness in Horses. Fifth Edition, Williams & Wilkins, 2004.
24. Strasser, H. Who's Afraid of Founder. Laminitis Demystified: Causes, Prevention and Holistic Rehabilitation, Sabine Kells, 2002.
25. Strasser, H., Kells, S. The Hoofcare Specialist's Handbook: Hoof Orthopedics and Holistic Lameness Rehabilitation, Sabine Kells, 2000.
26. Strasser, H., Kells, S. Shoeing: A necessary evil, Sabine Kells, 2000.
27. Strasser, H., Kells, S. A Lifetime of Soundness: The Keys to Optimal Horse Health, Lameness Rehabilitation and the High-performance Barefoot Horse, Sabine Kells, 1998.
28. Sullivan, C. Natural Hoof Care, Paradigm for Equine Hoof Care Excellence; AHVMA Proceedings Publication, 2005.
29. William, G., Deacon, M. No Foot, No Horse. Foot Balance. The Key to Soundness and Performance, Half Halt Press, 1999.

Список опечаток:

Стр. 18, подпись к илл. 1.11

Напечатано: глубокого

Должно быть: глубокого

Стр. 49, 1 столбец, 3 абзац снизу

Напечатано: ...воспаления в копыте (ламинит)...

Должно быть: ...воспаления в копыте (но НЕ ламинит)...

Стр. 59, подпись к илл. 3.7

Напечатано: неправильной расчистки

Должно быть: неправильной расчистки

Стр. 62, врезка

Напечатано: ...способствовать выравниванию копытной кости...

Должно быть: ...способствовать опущению копытной кости...

ЛОШАДИНЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ: УНГУЛОЛОГИЯ



В книгах этой серии дипломированный ипполог-термографист, специализирующийся на опорно-двигательном аппарате лошадей и унгулологии, член Ученого совета Академии иппологических наук (USA), автор множества трудов по иппологии, статей и книг по лошадиному менеджменту Лидия Невзорова рассказывает о копытах и всем, что с ними связано.

Все брошюры серии «NHE Лошадиный менеджмент: Унгулология» написаны простым и понятным языком и рассчитаны на ветеринаров, ковалей, студентов иппологических вузов, частных владельцев и всех тех, кто искренне заботится о здоровье и комфорте лошади.

В серию вошли:

- Анатомия и физиология копыт
- Как достичь баланса
- Контрактура копыт
- Конформация
- Ламинит
- Навикулярная болезнь
- Всё, что вы не хотели знать о ковке
- Растяжение белой линии
- Торцовость
- Трещины
- Теория и практика Школьной расчистки

ISBN 5-7451-0146-6



ООО «Nevzorov Haute Ecole»

NEVZOROV HAUTE ECOLE

